JACOBSEN
A Textron Company

4229040-DE-Rev A

Safety & Operation Manual
Sicherheits- und Bedienungshandbuch

Lightweight Fairway Mower with ROPS
Leichter Fairway-Rasenmäher mit Überrollschutz (ROPS)

67978 – LF 550™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang 2WD
67979 – LF 550™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang 4WD
67981 – LF 570™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang 2WD
67982 – LF 570™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang 4WD
67980 – LF 550™ Turbo, Kubota V1505-T-E3B, 5 Gang 4WD
67983 – LF 570™ Turbo, Kubota V1505-T-E3B, 5 Gang 4WD

⚠ WARNING

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

⚠ ACHTUNG

ACHTUNG: Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

GB United Kingdom
DE Germany

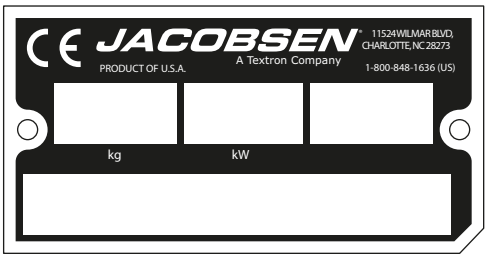
FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen mower. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your mower, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the right rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



CONTENTS

CONTENTS

SAFETY
1.1 Operating Safety 3
1.2 Important Safety Notes 4

DECALS
2.1 Decals 5

CONTROLS
3.1 Icons 8
3.2 Armrest Controls 10
3.3 Controls 11
3.4 LCD Display Unit (LDU) 13
3.4.1 Indicator Lights 13
3.4.2 Alarm Codes 14
3.4.3 Diagnostic Screens 14
3.4.4 Operator Mode 14

OPERATION
4.1 Daily Inspection 15
4.2 Interlock System 15
4.3 Operating Procedures 16
4.4 Starting 17
4.5 Stopping / Parking 17
4.6 To Drive / Transport 18
4.7 Mowing 18
4.8 Mowing Speed 19
4.9 Hillside Operation 19
4.10 Towing / Trailering 21
4.11 Daily Maintenance 22

QUALITY OF CUT
5.1 Quality of Cut Troubleshooting 23
5.2 Washboarding 23
5.3 Marcelling 24
5.4 Step Cutting 25
5.5 Scalping 26
5.6 Stragglers 27
5.7 Streaks 28
5.8 Windrowing 29
5.9 Rifling Or Tramlining 30
5.10 Mismatched Cutting Units 30

NOTES

These are the original instructions verified by Jacobsen A Textron Company

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

© Copyright 2010, Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

Litho In U.S.A. 11-2010

1.1 OPERATING SAFETY

WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Parts and Maintenance Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake switch before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms, and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.
24. Disconnect battery and controller electrical connectors before performing any welding on this mower.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the parking brake switch is Engaged, mow switch is OFF, and traction pedal is in Neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake switch or setting the mow switch OFF.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

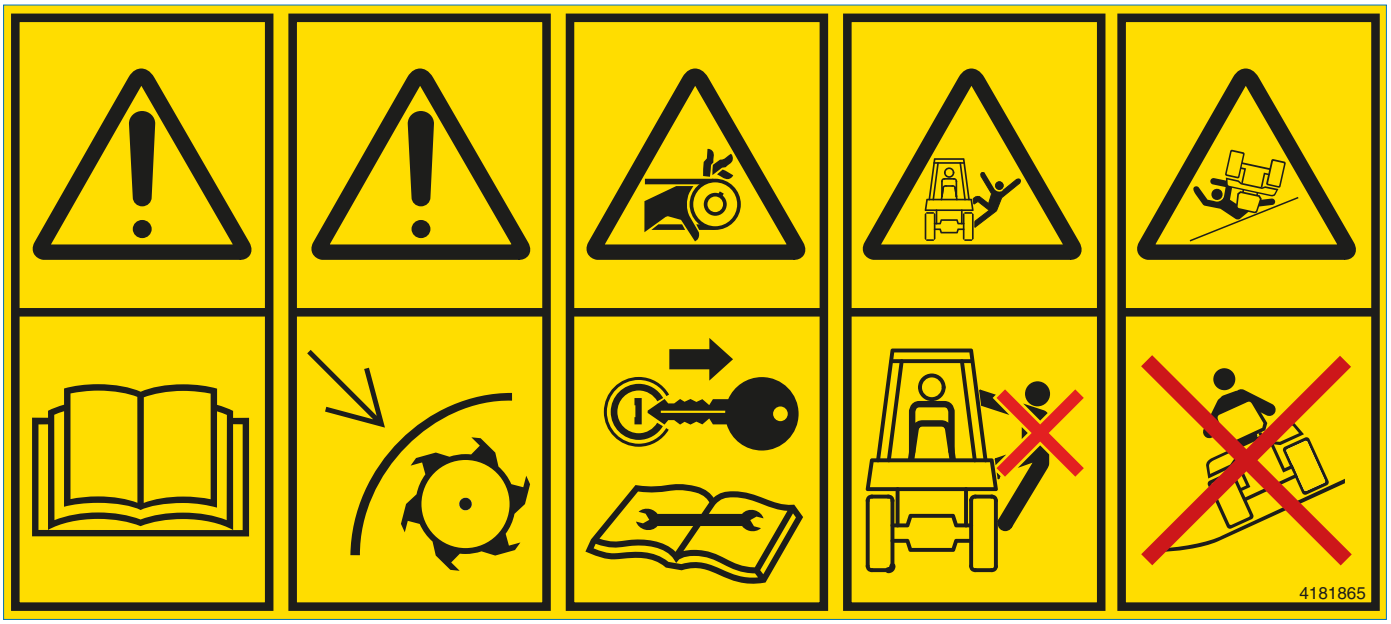
1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to Neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake switch.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service.

2.1 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.



- Read operator's manual. Do not allow untrained operators to use machine.
- Keep shields in place and hardware securely fastened.
- Keep hands, feet, and clothing away from moving parts.
- Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake switch, and stop engine.
- Never carry passengers.
- Keep bystanders away.
- Do not use on slopes greater than 20°.

Danger

To avoid injury when working with battery:

1. Always connect the black (-) ground last and remove it first.
2. Keep sparks and flames away, and avoid contact with acid.

To avoid injury when jumping battery:

1. Connect positive (+) terminal to positive (+) terminal.
2. Connect negative (-) terminal on good battery to frame of vehicle that has dead battery.

WARNING

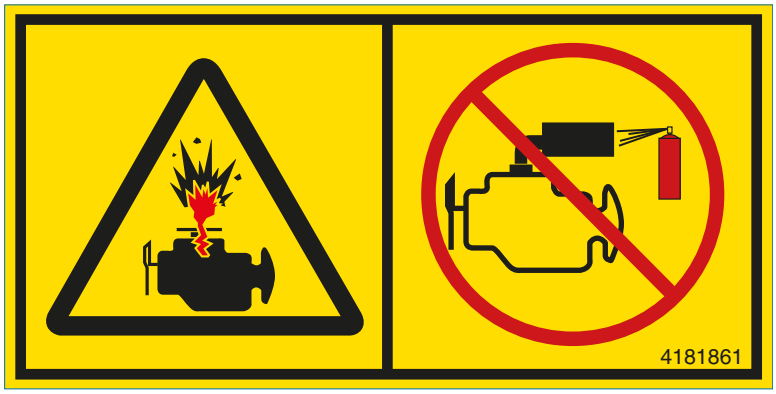
Radiator is under pressure. Remove cap slowly to avoid personal injury.

2 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

WARNING

Read mower manuals for backlapping instructions.



IMPORTANT

DO NOT USE STARTING ASSIST FLUIDS

Use of starting assist fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “runaway” engine condition. This could result in serious engine damage.

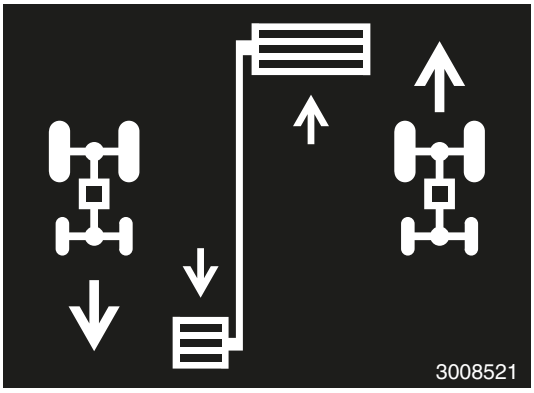
DANGER

To prevent injury, disengage all drives, engage parking brake switch, stop engine, and remove key before working on machine or emptying grass catchers.

WARNING

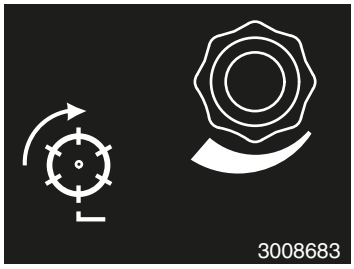
To prevent cuts use socket wrench or Turf Groomer® knob to turn reel.

Sound Power Level

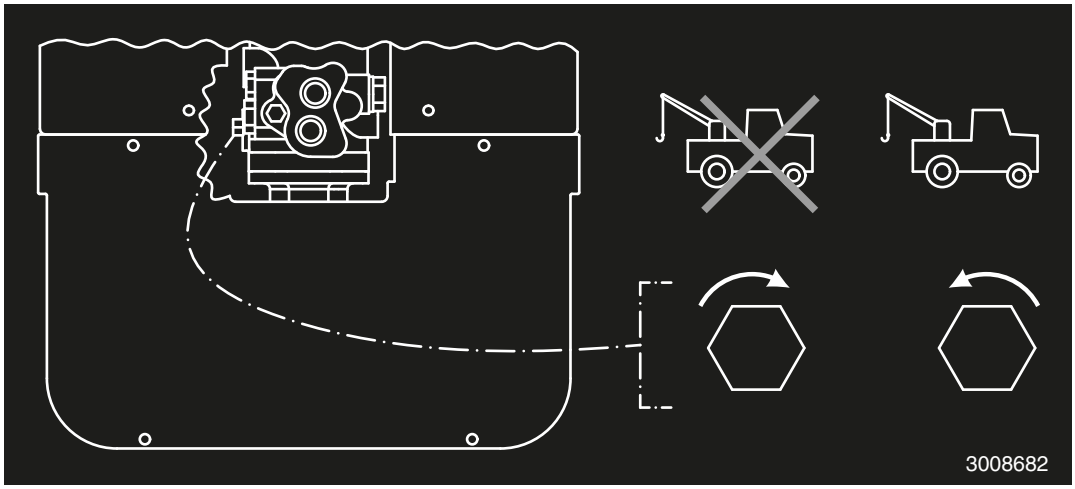


Traction Pedal

Reverse Forward



Turn reel valve knob to adjust backlap reel speed.

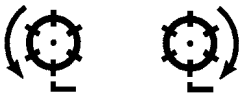
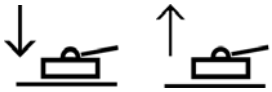
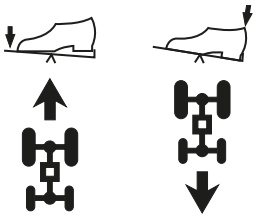


Tow Valve

Normal Operation (Closed)

Vehicle can be towed (Open)

3.1 ICONS

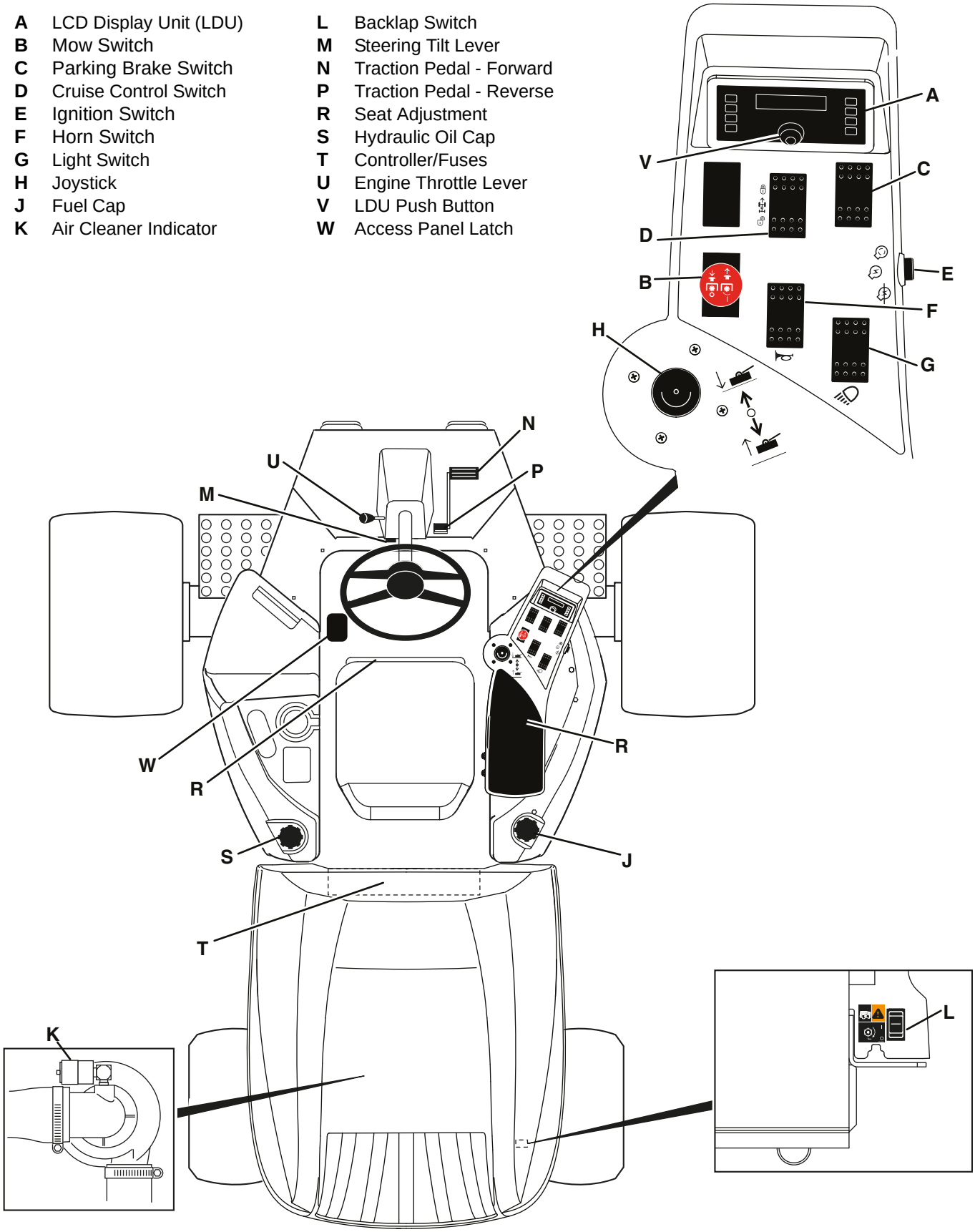
Read Manual 	**Engine** Off Run Start 	**Mower Rotation** Forward (Cut) Reverse (Backlap) 	**Engine Throttle** High Low
Hour Meter 	**Parking Brake** 	**Mowers** Lower Raise 	**Drive** 2-WD 4-WD
Fuel 	**Work Lights** 	**Oil Level Switch** On Off/Test 	**Travel** Forward Reverse 
Coolant Temperature 	**Warning Lights** Hydraulic Oil Level Engine Oil Pressure Glow Plug Hydraulic Oil Filter Battery Charge 		**Cruise Control** Lock Unlock

⚠ WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls and gauges before operating this mower.

A LCD Display Unit (LDU)
B Mow Switch
C Parking Brake Switch
D Cruise Control Switch
E Ignition Switch
F Horn Switch
G Light Switch
H Joystick
J Fuel Cap
K Air Cleaner Indicator
L Backlap Switch
M Steering Tilt Lever
N Traction Pedal - Forward
P Traction Pedal - Reverse
R Seat Adjustment
S Hydraulic Oil Cap
T Controller/Fuses
U Engine Throttle Lever
V LDU Push Button
W Access Panel Latch



3.2 ARMREST CONTROLS

A. ***LCD Display Unit (LDU)***
Used to display and set operating conditions. **See Section 3.4.**

B. ***Mow Switch***
Enables and disables the reels, and switches lift system between manual mode and mow mode. Pull up on the knob the enable the mowers, limit mower speed to max mow speed, and change the lift system to mow mode. Push down on the knob to disable the mowers, enable transport speeds, and change lift system to manual mode.

NOTE: *Mower will not start with mow switch in the ON position.*

C. ***Parking Brake Switch***
To engage parking brake, depress rear of switch. Parking brake light on LDU will turn on. Normal reel operation is disabled with parking brake engaged.

To disengage parking brake, depress front of switch. Parking brake light on LDU will turn off.

NOTE: *Mower will not start with parking brake switch in the Disengaged position.*

D. ***Cruise Control Switch (Optional)***
When switched ON the cruise control will maintain mower speed without operator's foot on traction pedal. Cruise will unlock when switched OFF, if operator leaves seat, if parking brake switch is switched on, or traction pedal is depressed in either direction.

E. ***Ignition Switch***
Ignition switch has four positions, OFF, RUN, GLOW PLUG, and START.

OFF Position - Power to mower is turned off.

RUN Position - Controller program is running and input and output circuits are being monitored.

GLOW PLUG Position - Controller follows the variable timing for pre-glow.

START Position - Used to start the engine. **See Section 4.4.**

F. ***Horn Switch***
Used to sound the audible alarm. Switch is not active if ignition switch **(E)** is not in RUN position.

G. ***Light Switch***
Controls operation of the work lights. Press front of switch to turn lights ON. Press rear of switch to turn lights OFF. Switch is not active if ignition switch **(E)** is not in RUN position.

H. ***Reel Raise/Lower Joystick***
The mower lift lever raises and lowers the mowers and operates in either *automatic* or *manual* mode. Push lever forward to lower mowers, pull back to raise mowers.

Manual Mode - Set mow switch **(B)** in its OFF (down) position. In this position all mowers will raise or lower while pressure is applied to the lift lever.

Automatic Mode - Set mow switch **(B)** in its ON (up) position. In automatic mode the mowers will lower and start automatically with a momentary forward movement of the lift lever. In this mode mowers will only raise to a "crosscut" position with a momentary backward movement of the lift lever.

To raise mowers to their transport position, hold lever until mowers are fully raised.

NOTICE

While in an Automatic Mode, the lift or lower cycle lasts approximately 3 seconds. Moving the lift lever in the opposite direction during the cycle will turn all mowers off, and manual mode will start for the position selected.

Joystick is also used to navigate and change values in Maintenance Mode. **See Section 4**.

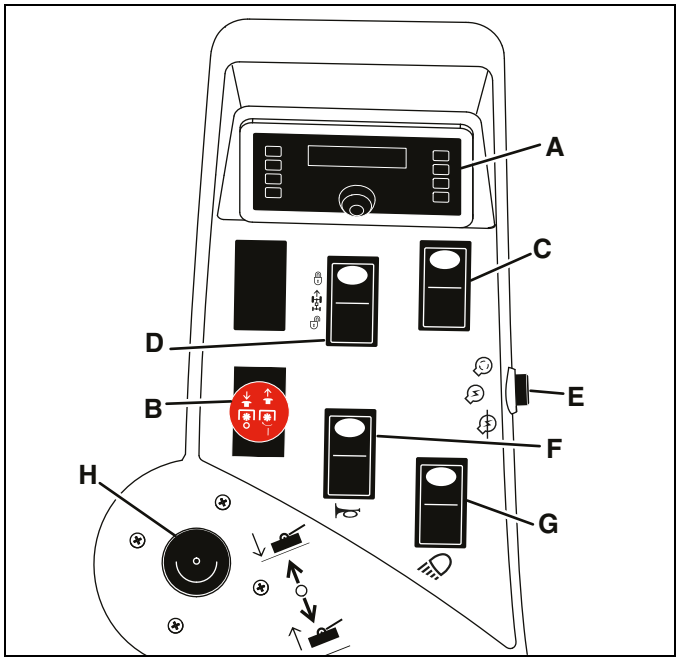


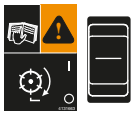
Figure 3A

3.3 CONTROLS

J. ***Fuel Cap***
Fill fuel tank with fresh, clean, #2 low or ultra low sulfur diesel fuel, minimum Cetane Rating of 45. Section 4.11.

K. ***Air Cleaner Indicator***
Indicates condition of air cleaner on engine. Clean or replace air filter when red band appears in clear window of indicator. See **Parts & Maintenance Manual**.

L. ***Backlap Switch***



The backlap switch allows the mowers to rotate in reverse for backlapping.

Forward - For normal operation (mowing) the switch must be set to the OFF (0) position.

Reverse - When backlapping, the cutting units must be operated in the reverse direction. Set switch to the ON (1) position.

When backlapping, the parking brake switch must be Engaged and backlap switch **(K)** must be set to REVERSE. See **Parts & Maintenance Manual**.

M. ***Tilt Steering Lever***

Pull lever up to release steering column. Tilt column up or down to position desired. Release lever to lock steering column in place.

⚠ CAUTION

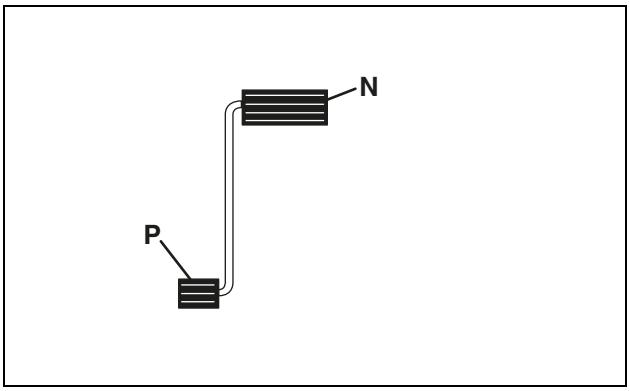
Never adjust steering while mower is moving. Stop unit and engage parking brake switch before adjusting.

N. ***Traction Pedal - Forward***
Press front of pedal down for forward travel. Release pedal to slow mower and stop.

NOTICE

Traction system will be disabled and alarm will sound if traction pedal is depressed in either direction with parking brake switch engaged. Return traction pedal to Neutral position, and disengage parking brake switch to resume normal operation.

P. ***Traction Pedal - Reverse***
Press rear of pedal down for reverse travel. Release pedal to slow mower and stop. Allow mower to come to a complete stop before reversing directions.



R. ***Seat Adjustment***
Pull left side lever out to adjust seat forward or backward. To adjust spring tension under seat turn adjusting knob on front of seat.

S. ***Hydraulic Oil Cap/Dipstick***
Fill to mark on dipstick using clean hydraulic fluid while machine is cool. Do not overfill.

T. ***Controller/Fuses***
The controller is located under the rear hood directly behind the operator's seat. It is equipped with two lights, power and communication. See **Parts & Maintenance Manual**.

Two spade type fuses are located on the controller. To replace fuses remove the access panel.

⚠ CAUTION

Service to the electrical system must be performed by a trained technician. Before replacing fuses turn mower off and remove key from ignition.

U. ***Engine Throttle***
Controls engine speed. Run machine at full throttle during normal machine operation.

V. ***LDU Push Button***
Used to cycle through LDU screens. Also used to set values in Maintenance Mode. **See Section 3.4**

W. ***Access Panel Latch***
Lift latch handle and lift access panel off mower to access pumps and other hydraulic components for service. Never operate mower without access panel in place, and securely latched.

R. ***12 Volt Accessory Outlet***

Located inside armrest storage compartment. Allows operation of approved 12 volt accessories and attachments. To prevent excessive battery drain, only use 12 volt outlet with engine running.

⚠ CAUTION

The 12 volt Accessory Outlet circuit is protected by a 10 amp fuse. Do not attempt to use attachment(s) with a combined power rating greater than 120 watts.

Engine must be running when using accessory outlet.

To prevent the risk of burns or fire do not replace 10 amp fuse with a higher amperage rating fuse.

3.4 LCD DISPLAY UNIT (LDU)

The LDU displays current functional values for the operation of the mower, has indicator lights, and sounds audible warning alerts. The LDU operates in one of two modes, Operator Mode (Default) and Maintenance Mode. Use of Maintenance Mode requires a four digit pin number. Refer to **Section 4** for instructions to access the Maintenance mode, and more detailed LDU information.

Press the black button **(V)** to move through the display list.

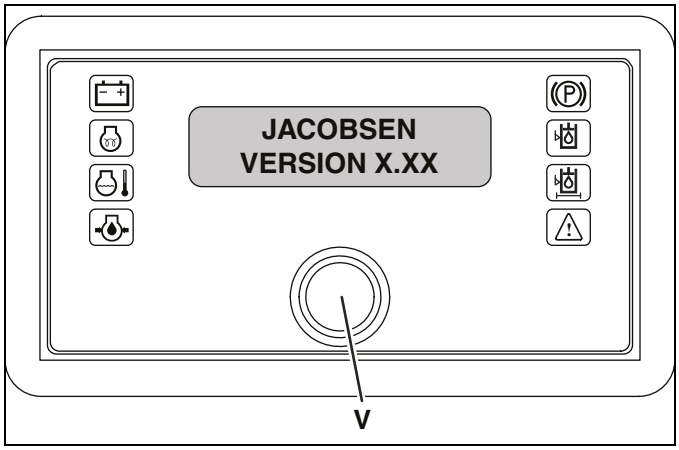


Figure 3B

3.4.1 Indicator Lights

The LDU has eight indicator lights to indicate system functions.

Battery Light: Red battery light located on left side of the LDU indicates the engine alternator is not producing proper voltage. Return unit to service area as soon as possible. Inspect battery and battery charging system.

Glow Plug Light: Yellow glow plug light located on left side of the LDU indicates the diesel engine glow plugs are energized.

Engine Oil Pressure Light: Red engine oil pressure light located on left side of the LDU indicates low engine oil pressure. Shut down unit immediately. Inspect oil level in engine. If oil light remains on with oil at proper level, shut off engine and tow or trailer mower back to a service area. **NEVER** operate engine with oil light on, severe damage to the engine can occur.

Coolant Temperature Light: Red coolant temperature light located on left side of the LDU indicates an coolant temperature above 230° F (110° C). Shut down unit immediately. Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen and radiator. If engine continues to run hot, return mower to a service area.

⚠ CAUTION

Diesel engine coolant is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding coolant to radiator.

Parking Brake Light: Red parking brake light located on right side of the LDU indicates the parking brake switch is engaged. Light will flash when automatic parking brake is engaged.

Hydraulic Oil Level Light: Red hydraulic oil level light located on right side of the LDU indicates a low fluid level in the hydraulic tank. Shut mower down immediately. Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses, and hydraulic components. Return mower to service area for maintenance.

⚠ CAUTION

Hydraulic fluid is under pressure. Shut mower down and allow fluid to cool before checking fluid level, or adding oil to hydraulic tank.

Hydraulic Oil Filter Light: Yellow oil filter light located on right side of the LDU indicates the hydraulic filters need to be replaced. Return mower to service area as soon as possible and replace filters.

Fault Light: Yellow fault light located on right side of the LDU indicates the controller system has detected a fault. See fault message displayed on LCD.

3.4.2 Alarm Codes

In addition to the lights on the LDU, there are eight screen displays that are used to alert the operator or mechanic of a problem the needs to be corrected.

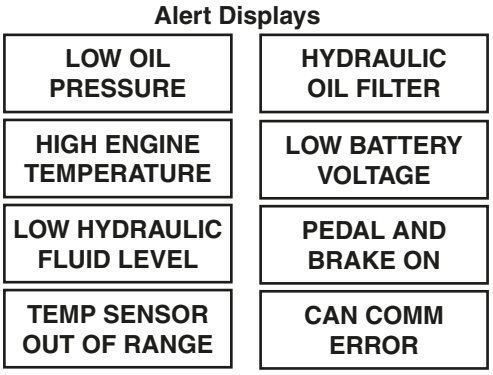


Figure 3C

Low Oil Pressure screen is shown, alarm sounds, reels stop and raise to full up position, and engine oil pressure light turns on if engine oil pressure drops below a safe operating level. Shut mower down immediately. Inspect oil level in engine.

High Engine Temperature screen is shown, alarm sounds, reels stop and raise to full up position, and coolant temperature light turns on when coolant temperature rises above 230° F (110° C). Shut down unit immediately. Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen and radiator.

Low Hydraulic Fluid Level screen is shown, alarm sounds, reels stop and raise to full up position, and oil level light turns on when hydraulic fluid level in tank is low. Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses, and hydraulic components.

Temp Sensor Out of Range screen is shown, alarm sounds, reels stop and raise to full up position, and caution light turns on when resistance in temperature sender is out of acceptable range. Check for short circuit or breaks in temp sensor wire.

Hydraulic Oil Filter screen is shown and reels stop and raise to full up position when filters need to be replaced. Return mower to service area as soon as possible and replace filters.

Low Battery Voltage screen is shown when system voltage drops below 12 Volts DC. If screen does not turn off once engine starts, or battery light is also on, check the battery charging system.

Pedal and Brake On screen is shown, and alarm sound, when traction pedal is depressed in either direction with parking brake switch engaged. Return traction pedal to Neutral position, and disengage parking brake switch before attempting to drive mower.

CAN Comm Error screen is shown, alarm sounds, and engine stops when error or fault is detected on CAN bus (Controller network).

3.4.3 Diagnostic Screens

As an aid in troubleshooting, the following screens appear if an open circuit or short circuit is detected on the indicated output.

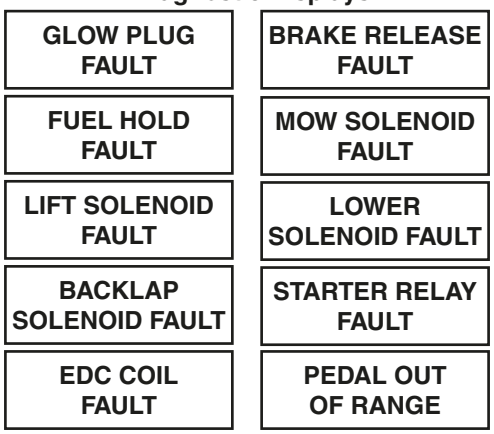


Figure 3D

3.4.4 Operator Mode

When ignition switch is turned to the RUN position, the Jacobsen start-up screen is displayed for five seconds. The start-up screen displays controller software revision levels for the LDU and MCU.

Operator mode is used by the operator to view engine operating hours, engine temperature, and traction configuration. Press the black button **(V)** on the LDU to toggle between the two displays.

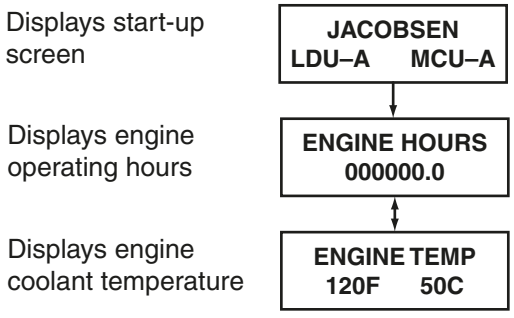


Figure 3E

4.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower mowers to the ground, engage the parking brake switch, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit. Look for signs of wear, loose hardware, and missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.
2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil, and air cleaner indicator. All fluids must be at the full level mark with engine cold.
3. Make sure all mowers are adjusted to the same cutting height.
4. Visually check tires for proper inflation.
5. Test the interlock system.

Note: For more detailed maintenance information, adjustments and maintenance/lube charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

4.2 INTERLOCK SYSTEM

1. The interlock system prevents the engine from starting unless the parking brake switch is Engaged, the traction pedal is in Neutral, and the mow switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the mow switch ON, traction pedal out of Neutral, or parking brake switch is Disengaged.

⚠ WARNING

Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the interlock system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:
   - the engine **does not** start in test 1;
   - the engine **does** start during tests 2, 3, or 4;
   - the engine **continues** to run during tests 5 or 6.
3. Refer to the chart below for each test and follow the check (4) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake switch is Engaged, the operator's feet are off the pedals, and the mow switch is OFF. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the mow switch is ON.

   Test 3: The engine must not start if the parking brake switch is Disengaged.

   Test 4: The engine must not start if the traction pedal is pressed.

   Test 5: Start the engine in the normal manner then turn mow switch ON and lift your weight off the seat. H

   Test 6: Start the engine in the normal manner then disengage parking brake switch and lift your weight off the seat. H

Interlock System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake Switch		Traction Pedal in Neutral		Mow Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	4		4		4			4	4	
2	4		4		4		4			4
3	4			4	4			4		4
4	4		4			4		4		4
5	4	H	4		4		4		H	
6	4	H		4	4			4	H	

H Lift your weight off seat. The engine must shut down and cutting units must stop rotating within seven (7) seconds.

4.3 OPERATING PROCEDURES

⚠ WARNING

A Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower. Seat belts must be worn whenever operating a mower with a ROPS. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts on a mower without a ROPS.

If the mower is overturning, hold onto the steering wheel. Do not attempt to jump out or leave the seat.

⚠ CAUTION

To prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the mower.
2. Do not operate mower or attachments with loose, damaged, or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

NOTICE

Never operate the reels unless they are mowing grass. Heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.
5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
7. Always turn mow switch OFF to stop blades when not mowing.
8. Disengage the drive motors and raise the reels when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
9. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake switch, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

10. Slow down and use extra care on hillsides. Read **Section 4.11**. Use caution when operating near drop offs.
11. Look behind and down before backing up to be sure the path is clear. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
12. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.4 STARTING

NOTICE

IMPORTANT: ***Do not use starting assist fluids.*** Use of such fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “Runaway” engine condition and could result in serious engine damage.

1. Sit in operator’s seat, make sure the mow switch **(B)** is OFF (down) and the parking brake switch **(C)** is Engaged. Remove feet from pedals. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a ROPS.
2. Set throttle lever **(U)** to half throttle.
3. Turn ignition switch **(E)** to ON ( ) position.

   The warning lights on the LDU **(A)** will come on and the alarm will sound for one second. Check that lights are operating.
4. Turn ingition switch to Glow Plug position. Wait until glow plug light goes out, then immediately turn ignition key to “START” ( ) position. Release as soon as engine starts.

NOTICE

Do not hold key in “START” position for more than 10 seconds at a time. After 10 seconds the starting circuit will shut down and must be reset by returning the key to the OFF position.

Allow 30 seconds between start-up attempts to allow time for engine starter motor to cool.

All warning lights should go off after engine starts.

Allow engine to gradually become warm before operating at high RPM.

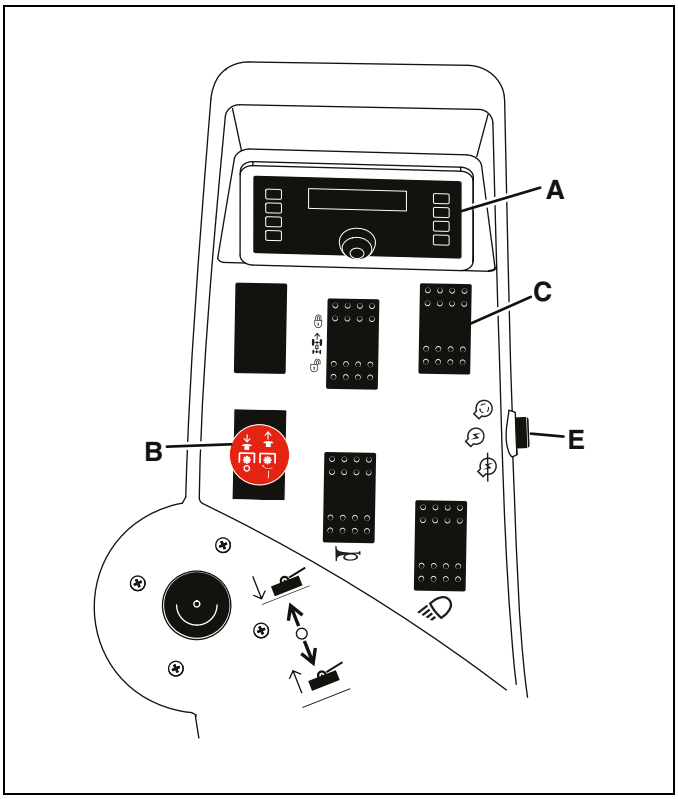


Figure 4A

4.5 STOPPING / PARKING

To stop:

Remove your foot from traction pedal. Always engage parking brake switch before leaving machine.

To park the mower under normal conditions:

1. Disengage the mow switch **(B)**, raise and lock the implements in the transport position, and move away from the area of operation.
2. Select a flat and level area to park.
   a. Release traction pedal to bring the mower to a complete stop.
   b. Disengage all drives, lower implements to the ground, reduce throttle to idle, and allow engine to operate at no load for a minute.
3. Engage parking brake switch, stop the engine, and always remove the ignition key.

NOTICE

Permanent damage to the turbocharger may occur if the engine is shut down without allowing the turbocharger time to cool.

To prevent damage, operate the engine with no load and at half throttle for 3 to 5 minutes before shutting off engine.

If an emergency arises and the mower must be parked in the area of operation, follow the guidelines outlined by the grounds superintendent.

If the mower is parked on an incline, chock or block the wheels.

4.6 TO DRIVE / TRANSPORT

Read and follow all safety notes contained in this manual when driving or transporting mower. When operating in reverse look behind you to ensure you have a clear path.

Important: If this mower is driven on public roads, it must comply with federal, state, and local ordinances. Contact local authorities for regulations and equipment requirements.

The mower can be equipped with transport bars to lock the left and right, front cutting units in their upright, transport position. The transport bars can be stored behind the operator's seat. Use transport bars where required for transporting machine over rough terrain, on public roads or on trailers.

To raise mowers to their transport position:

Set mow switch to OFF. Pull mower lever back. Hold lever until mowers are up and lift arms are in their fully raised (transport) position.

To install transport bars:

1. Raise mowers to their transport position.
2. Disengage all drives, engage parking brake switch, and stop engine.
3. Place the transport bar **(C)** between the cylinder pivot pin and the lift arm as shown. Secure bar in place with pins **(B)**.

Important: The mow switch should be OFF while transporting mower.

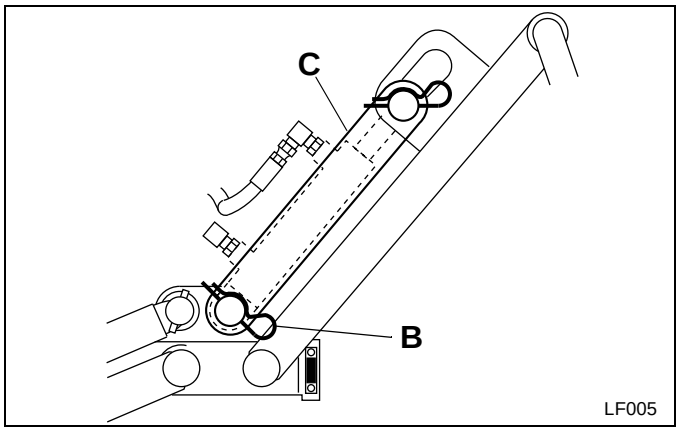


Figure 4B

4.7 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

To clear obstructions from cutting unit, disengage mow switch, engage parking brake switch, stop engine, and remove key from ignition switch, then remove obstruction.

To mow:

1. If transport bars are installed, remove them and return them to their storage area.
2. Set mow switch to its ON (Up) position. This also sets the mower lever to automatic mode. See Mower Lift Lever, page 9.
3. Press mower lever forward momentarily to lower mowers. Mowers will begin turning automatically when cutting units have lowered.
4. To lift mowers, pull mower lever back and release. Mowers will stop turning and raise to their crosscut position. To lift mowers to their transport position continue to hold lever until mowers are completely raised.

Always mow with the engine at full throttle.

NOTICE

To prevent damage to the mower and bedknife never operate mowers when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the mower and bedknife, and damage the cutting edge.

To remove or install grass catchers:

1. Place mow switch in OFF (down) position, lower mowers to the ground, engage parking brake switch, and stop engine.
2. Tilt the grass catcher body so the front edge clears the mower frame and slide the catcher off or onto the catcher frame.

4.8 MOWING SPEED

Cutting quality is better at speeds well below the transport speed of the mower. An initial mow speed of 7 MPH (11 kph) is set at the factory and should be satisfactory for most cutting conditions. Local turf conditions however may respond better to a different speed. If an adjustment is needed, refer to the **Parts & Maintenance** manual.

4.9 HILLSIDE OPERATION

⚠ WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards.

⚠ CAUTION

Do not operate this mower on slopes greater than 20° angle or 36% grade.

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions; however, use caution when operating on slopes, especially over rough terrain or when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

1. If the mower tends to slide or the tires begin to “mark” the turf, angle mower into a less steep grade until traction is regained or tire marking stops.
2. If mower continues to slide or mark the turf, the grade is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, and back down slowly.

Correct tire pressure is essential for maximum traction.
Front and Rear - 10 to 12 psi (0.69 to 0.83 BAR)

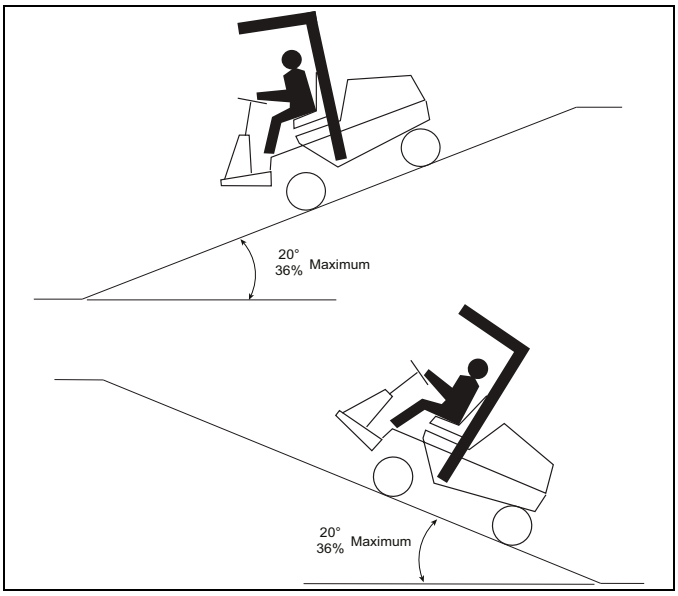


Figure 4C

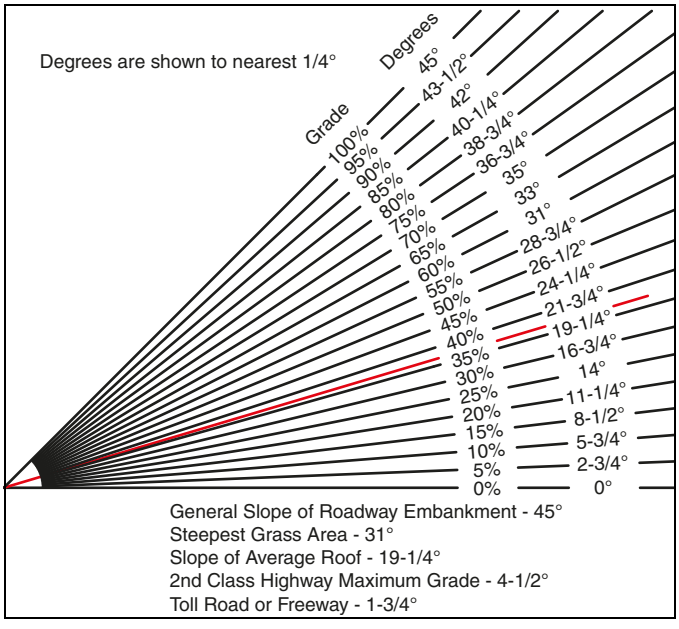


Figure 4D

How to calculate a slope:

Tools Required:
Level **(A)**, either 1 yard, or 1 meter long.
Tape measure **(B)**.

With the level **(A)** positioned horizontally, measure the distance **(C)** with tape measure **(B)**. Use the chart to calculate either the slope angle or the % grade of the slope **(D)**.

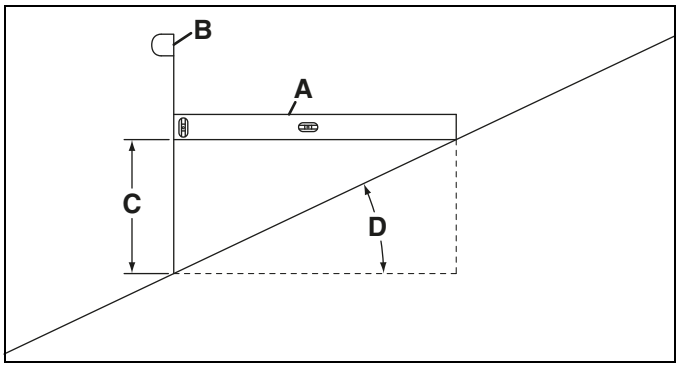


Figure 4E

Height (C)		Result (D)	
Inches with 1 Yard Level (A)	**Millimeters with 1 Meter Level (A)**	**Slope in Degrees**	**Slope Grade %**
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90
36	1000	45.0	100

4.10 TOWING / TRAILERING

If the mower experiences problems and must be shut down and removed from the area, it should be loaded onto a trailer for transport. If a trailer is not available, the unit can be towed slowly short distances.

Use care when loading and unloading mower. Fasten mower to trailer to prevent mower from rolling or shifting during transport.

Before towing, open tow valve. The tow valve permits moving the mower without starting the engine and prevents possible damage to hydraulic components.

The tow valve **(A)** is located on the hydraulic drive pump beneath the operators seat. Remove cover from floor in front of operator's seat. To open valve, use a wrench or insert a pin or small screw driver into the small hole in the valve stem. Turn the valve counterclockwise one full turn.

Rotate brake release lever **(B)** counter clockwise. Brake release lever is located under access panel, near right front axle mount. Turn steering wheel for right hand turn (clockwise) until resistance is felt.

Before towing make sure cutting units are raised. If they cannot be raised, remove them from the mower.

Close tow valve **(A)** completely, rotate brake release lever **(B)** clockwise, and replace cover after towing.

NOTICE

Do not exceed 2 MPH (3.2 KPH) while towing. Long distance towing is not recommended.

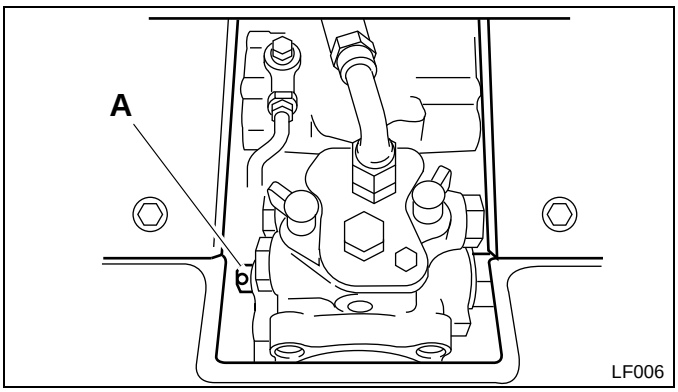


Figure 4F

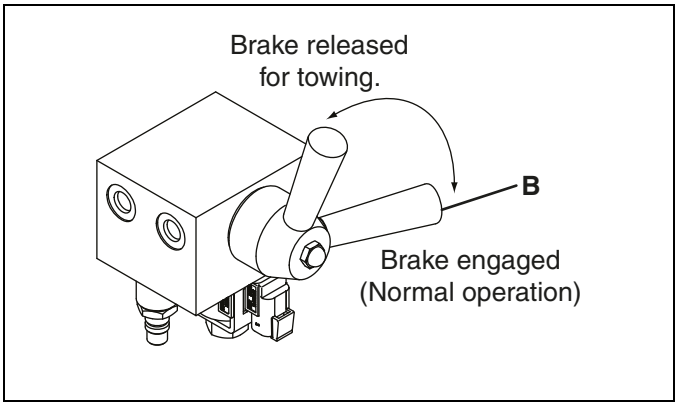


Figure 4G

4.11 DAILY MAINTENANCE

Important: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lubrication charts, see the **Parts& Maintenance** manual.

1. Park the mower on a flat and level surface. Fully lower the cutting units to the ground, engage parking brake switch, stop the engine, and remove the key from ignition switch.
2. Grease and lubricate all points if required. To prevent fires, wash the cutting units and mower after each use.
   a. Do not use high pressure spray.
   b. Do not spray water directly at the instrument panel, or any electrical components.
   c. Do not spray water into cooling air intake, or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the engine and radiator fins.

3. Fill the mower's fuel tank at the end of each operating day to within 1 in., (25 mm) below the filler neck.

   Use clean, fresh, #2 low or ultra low sulfur diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45.
4. **Handle fuel with care - it is highly flammable**. Use an approved container; the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.
   a. Never remove the fuel cap from the fuel tank or add fuel when the engine is running or while the engine is hot.
   b. Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the tank indoors.
   c. Never overfill or allow the tank to become empty. Do not spill fuel. Clean any spilled fuel immediately.
   d. Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.
5. Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks; use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

6. Inspect hydraulic hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots and replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
7. Check the engine oil and hydraulic oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

5.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs.

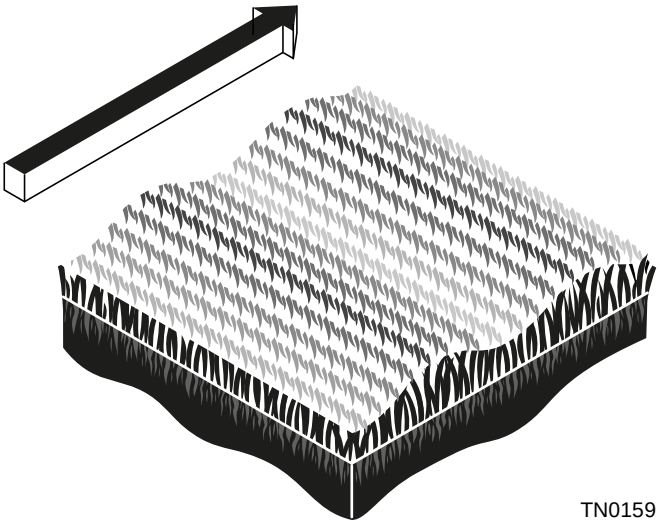
An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.

Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.

Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed.
2. Reel Bearing Condition and Pre-Load (End Play) Adjustment.
3. Reel and Bedknife Sharpness.
4. Bedknife Alignment to Reel.
5. Reel-to-Bedknife Contact.
6. Height-of-Cut (HOC).
7. Roller and Roller Bearing Condition.

5.2 WASHBOARDING



TN0159

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

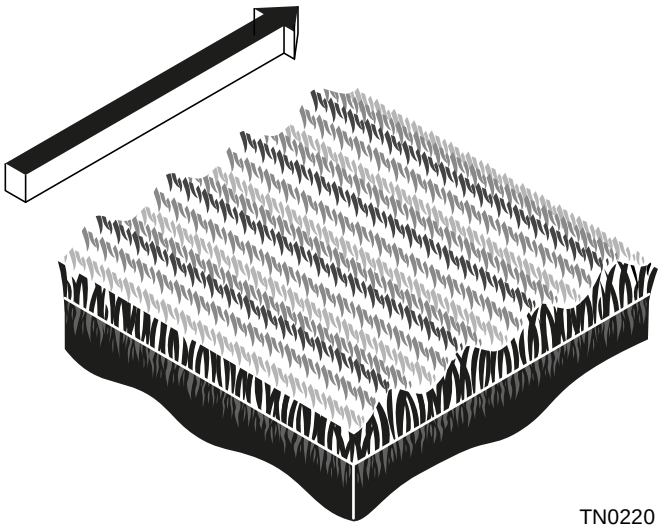
Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is approximately 6—8 in. (15—20 cm). Color variation (light-to-dark) may also be noticed.

This condition is usually caused by a rocking motion in the cutting unit(s). This condition is found mostly on mowers with multiple (suspended) cutting units, but other causes can produce the same result.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass build-up on roller.	Clean the roller and use scrapers or brushes.
Roller is out of round.	Replace roller.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Use of a groomer on cleanup pass.	Groomers should be used only in a straight line.

5.3 MARCELLING

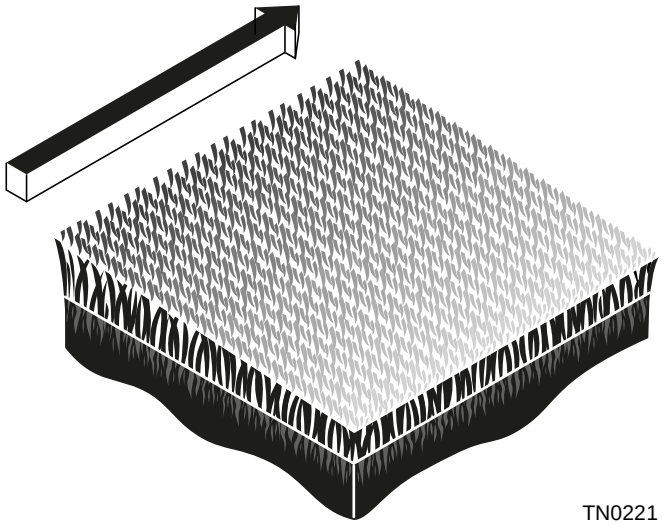


Marcelling, like washboarding, is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is 2 in. (5 cm) or less.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
HOC (height-of-cut) setting is too low for turf conditions.	Check/adjust HOC to turf conditions.
Cutting reel diameter is worn.	Check cutting reel diameter and replace if worn.

5.4 STEP CUTTING

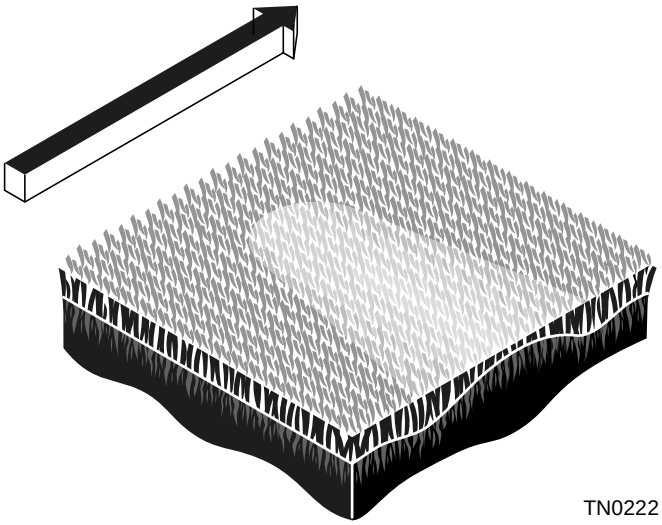


Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a reel than the other or one cutting unit to another. This is usually caused by mechanical wear or an incorrect roller or HOC (height-of-cut) adjustment.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a reel to the other or from one cutting unit to another.	Check HOC adjustment of cutting units.
Worn front roller bearings.	Check/replace front roller bearings.
Reel-to-bedknife contact is different from one side of the cutting unit to the other or from one cutting unit to another.	Check reel-to-bedknife contact.
Cutting reel movement is restricted.	Check/remove cutting reel movement obstruction.
Variations in turf density.	Change mowing direction.
Machine weight distribution is uneven.	Check/adjust tire inflation pressure.

5.5 SCALPING

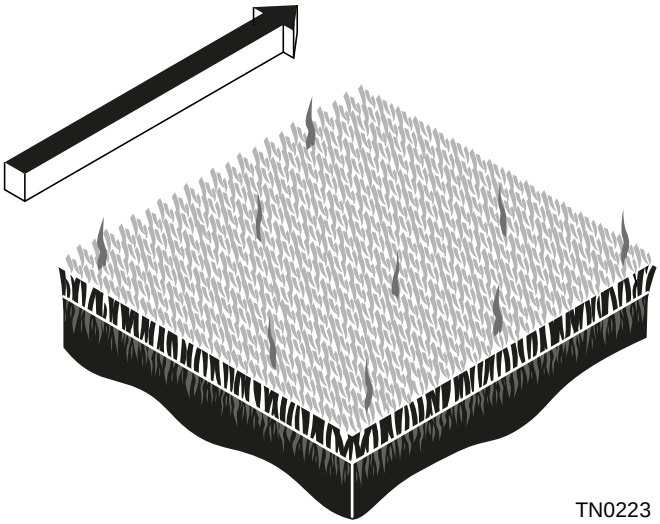


Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut (HOC) setting and/or uneven turf.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check/adjust the HOC settings.
Improper reel-to-bedknife adjustment.	Adjust reel-to-bedknife setting for desired HOC.
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction.
Cutting too much grass at one time.	Mow more often.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

5.6 STRAGGLERS

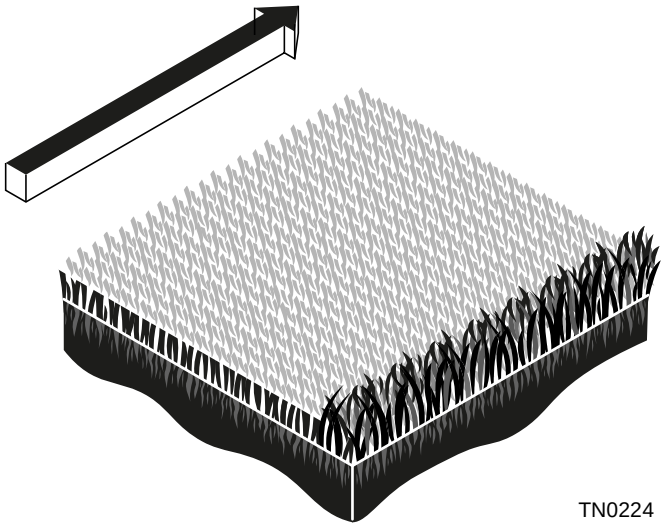


Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Bedknife improperly adjusted.	Adjust reel-to-bedknife setting.
Dull reel or bedknife cutting edges.	Sharpen or replace reel blade and bedknife as necessary.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Nicks in reel or bedknife.	Grind, sharpen or replace reel blades and bedknife as necessary.

5.7 STREAKS

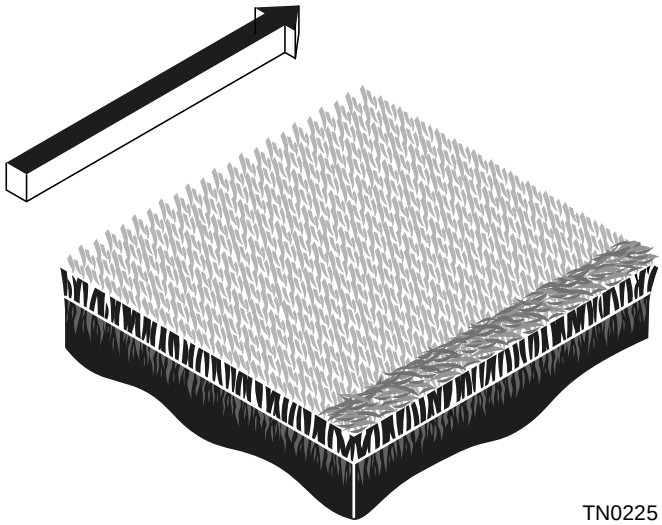


A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a nicked or bent bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Damaged bedknife.	Replace bedknife.
Damaged or unevenly worn reel.	Inspect reel. Replace as needed.
Loose or missing bedknife fasteners.	Check bedknife screws. Tighten loose screws; replace missing screws.
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap around turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Check/adjust tire inflation pressure.
Wet grass is matted down before it is cut.	Mow when grass is dry.

5.8 WINDROWING



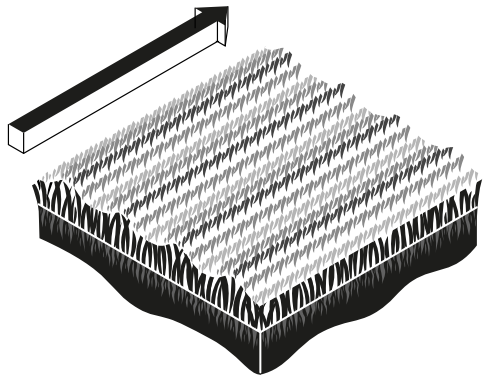
TN0225

Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between two cutting units, forming a line in the direction of travel.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.
Grass built up on roller(s).	Clean roller(s) and scraper(s).
Grass collecting on bedknife.	Adjust reel-to-bedknife setting.

5.9 RIFLING OR TRAMLINING

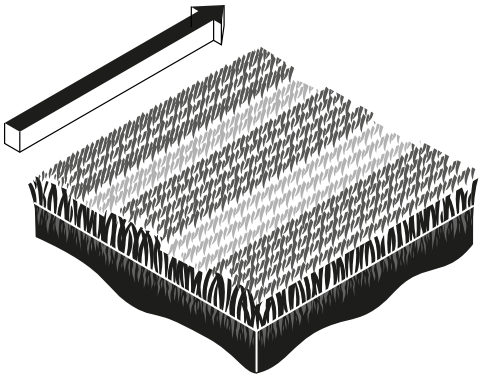


Rifling or tramlining is a pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance, usually due to heavy contact points across a reel and/or bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Reel and/or bedknife unevenly worn.	Inspect bedknife and reel. Sharpen or replace reel and bedknife as necessary.
Missing, loose, or overtorqued bedknife screws.	Install, replace or tighten bedknife screws to proper torque setting.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

5.10 MISMATCHED CUTTING UNITS



Mismatched cutting units is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one cutting unit to another.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one cutting unit to another.	Check/adjust HOC on cutting units.
Difference in mower ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure.

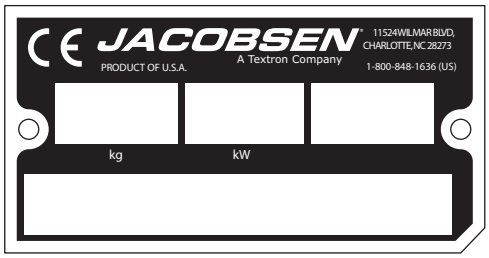
VORWORT

Dieses Handbuch enthält die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung für Ihr neues Jacobsen-Gerät. Dieses Handbuch sollte zusammen mit dem Gerät aufbewahrt werden, so dass es während der Verwendung eingesehen werden kann.

Bevor Sie Ihre Maschine in Betrieb nehmen, sollten Sie und alle für Sie arbeitenden Bediener beide Handbücher sorgfältig durchlesen. Durch Befolgung der Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen können Sie die Lebensdauer der Maschine verlängern und ihre maximale Leistungsfähigkeit erhalten.

Für zusätzliche Information wenden Sie sich bitte an Ihren Jacobsen-Händler.

Die Seriennummer befindet am Rahmenprofil hinten links. Jacobsen empfiehlt, dass Sie die Nummern zur leichteren Bezugnahme hier aufschreiben.



INHALT

1 SICHERHEIT 3
1.1 Betriebssicherheit 3
1.2 Wichtige Hinweise zur Sicherheit 4

2 WARNSCHILDER

3 BEDIENELEMENTE
3.1 Symbole 8
3.2 Armlehnensteuerung 10
3.3 Bedienungselemente 11
3.4 LCD-Display (LDU) 13

4 BETRIEB
4.1 Tägliche Überprüfung 15
4.2 Bedienerschutzsystem 15
4.3 Betriebsverfahren 16
4.4 Anlassen 17
4.5 Anhalten / Parken 17
4.6 Fahren / Transportieren 18
4.7 Mähen 18
4.8 Mähgeschwindigkeit 19
4.9 Betrieb auf Hängen 19
4.10 Abschleppen / Transport auf Trailer 21
4.11 Tägliche Wartung 22

6 SCHNITTQUALITÄT
6.1 Fehlersuche - Schnitthöhe 23
6.2 Waschbrettschnitt 23
6.3 Wellenschnitt 24
6.4 Stufenschnitt 25
6.5 Skalpieren..... 26
6.6 Einzelhalme 27
6.7 Streifen 28
6.8 Schwadenbildung 29
6.9 Riefelung 30
6.10 Unterschied Zwischen den Mähwerken 30

Es handelt sich hier um eine Übersetzung des Originals, das von dem ACMTRAD SL geprüft wurde.

Vorschlag für Warnhinweis 65

Dieses Produkt enthält Chemikalien oder stößt Chemikalien aus, von denen dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs oder Geburtsfehler oder andere genetische Schäden verursachen.

© Copyright 2010, Textron Inc. "Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts, dieses Material oder Teile davon auf irgendeine Weise zu reproduzieren."

Gedruckt in den U.S.A. 11-2010

1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

⚠ ACHTUNG

GERÄTE, DIE UNSACHGEMÄSS ODER DURCH UNGESCHULTES PERSONAL OPERIERT WERDEN, KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN.

Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Kontrolleinrichtungen vertraut. Unerfahrene Bediener sollten von jemanden, der mit dem Gerät vertraut ist, eingewiesen werden, bevor die Maschine bedienen dürfen.

1. Sicherheit hängt vom Bewusstsein, der Vorsorge und Vorsicht derer, die die Maschine bedienen oder warten ab. Minderjährige sollten nie irgendwelche Maschinen bedienen dürfen.
2. Sie sind dafür verantwortlich, dieses Handbuch und alle mit der Maschine verbundenen Veröffentlichungen (Sicherheits- & Bedienungshandbuch, Motorhandbuch und Informationsblätter für Anbaugeräte/Zubehör) zu lesen. Wenn der Bediener nicht in der Lage ist, die deutsche Version zu lesen, dann ist der Eigentümer dafür verantwortlich, dass ihm die in diesem Handbuch enthaltene Information erklärt wird.
3. Lernen Sie, wie die Maschine ordnungsgemäß eingesetzt wird, sowie die Position und den Zweck aller Kontroll- und Messeinrichtungen, bevor Sie sie in Betrieb nehmen. Arbeiten mit unvertrauten Geräten kann zu Unfällen führen.
4. Erlauben Sie nie, dass jemand ohne ordnungsgemäße Schulung oder Einweisung oder unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten/Drogen die Maschine bedient oder wartet.
5. Zum Schutz von Kopf, Augen, Ohren, Händen und Füßen alle notwendige Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen. Die Maschine nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung verwenden.
6. Das Terrain beurteilen, um zu bestimmen, welches Zubehör und Zusatzgeräte zur ordnungsgemäßen und sicheren Durchführung der Arbeit notwendig sind. Nur von Jacobsen genehmigtes Zubehör und Zusatzgeräte verwenden.
7. Auf Löcher im Boden und andere versteckte Gefahren achten.
8. Das Gelände, auf dem die Maschine eingesetzt wird, inspizieren. Vor der Arbeit, wo möglich, jeglichen Schutt beseitigen. Auf Behinderungen über dem Arbeitsbereich (niedrige Baumteile, Stromleitungen usw.) sowie auf unterirdische Hindernisse (Sprinkler, Rohrleitungen, Baumwurzeln usw.) achten. Ein neues Gelände vorsichtig angehen. Immer auf versteckte Gefahren vorbereitet sein.
9. Material nie direkt in Richtung umstehender Personen entleeren und auch während des Betriebs niemanden in Nähe der Maschine erlauben. Der Eigentümer/Bediener kann Verletzungen an sich selbst und Umstehenden sowie Sachschäden verhindern und ist für diese verantwortlich.
10. Keine Passagiere mitnehmen. Umstehende und Tiere in sicherem Abstand halten.
11. Nie Maschinen in Betrieb nehmen, die nicht in perfektem Arbeitszustand sind, oder an denen Aufkleber, Schutzvorrichtungen, Schilder, Entleerungsablenker oder andere Schutzvorrichtungen nicht sicher in Position angebracht sind.
12. Niemals irgendwelche Schalter abtrennen oder umgehen.
13. Die Einstellung des Motordrehzahlreglers nicht ändern und den Motor nicht bei Übergeschwindigkeit laufen lassen.
14. Kohlenmonoxid in den Abgasdämpfen kann bei Einatmung tödlich sein. Den Motor nie ohne ordnungsgemäße Entlüftung oder in geschlossenen Bereichen operieren.
15. Kraftstoff ist äußerst entzündlich, mit Sorgfalt handhaben.
16. Den Motor sauber halten. Vor dem Lagern den Motor abkühlen lassen und immer den Zündschlüssel herausziehen.
17. Vor Anlassen des Motors alle Gänge auskuppeln und die Feststellbremse anlegen. Den Motor nur, wenn Sie im Fahrersitz sitzen und niemals, wenn Sie neben der Maschine stehen, anlassen.
18. Die Maschine muss beim Fahren oder Transport auf öffentlichen Verkehrsstraßen die neusten bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften erfüllen. Beim Überqueren von oder Betrieb in Nähe von Straßen auf den Verkehr achten.
19. Örtliche Bestimmungen können eine Altersgrenze für den Bediener vorschreiben.
20. Die Maschine an Hängen (vertikal) auf- und abwärts und nicht quer (horizontal) über die Fläche einsetzen.
21. Um ein Umkippen oder Kontrollverlust zu vermeiden, an Hängen nicht plötzlich starten und stoppen. Beim engen Wenden die Geschwindigkeit verlangsamen. Bei Richtungswechsel vorsichtig sein.
22. Immer den Sicherheitsgurt anlegen, wenn ein Mäher mit Überrollschutz (ROPS) gefahren wird.

    Niemals einen Sicherheitsgurt verwenden, wenn ein Mäher ohne ROPS gefahren wird.

    Fahrerschutzvorrichtungen werden weiterhin als Zubehör für alle Geräte angeboten, die gegenwärtig noch unter Garantie sind. Dadurch können alle Geräte, die noch keine ROPS haben, nachgerüstet bzw. beschädigte ROPS ersetzt werden.
23. Beine, Arme und Körper innerhalb der Kabine halten, während das Fahrzeug in Bewegung ist.
24. Elektrische Anschlüsse von Batterie und Steuerung abtrennen, ehe an diesem Mäher Schweißarbeiten ausgeführt werden.

Diese Maschine muß, wie in dieser Anleitung angegeben, bedient und gewartet werden und dient der professionellen Pflege und Instandhaltung von Spezialrasen. Sie ist nicht zur Verwendung auf grobem Gelände oder für langes Gras konstruiert.

1.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.

GEFAHR - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

ACHTUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

WARNUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

HINWEIS - weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschaden führen **KÖNNTE**. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.

⚠ ACHTUNG

Durch das Verriegelungssystem dieses Mähers kann dieser nur gestartet werden, wenn die Bremse angezogen ist, der Zapfwellenschalter auf Aus steht und das Fahrpedal in Neutralstellung ist. Das System hält den Motor an, wenn der Fahrer den Sitz verlässt, ohne die Handbremse angezogen bzw. den Zapfwellenschalter auf Aus gestellt zu haben.

Der Mäher darf **NUR** betrieben werden, wenn das Verriegelungssystem richtig funktioniert.

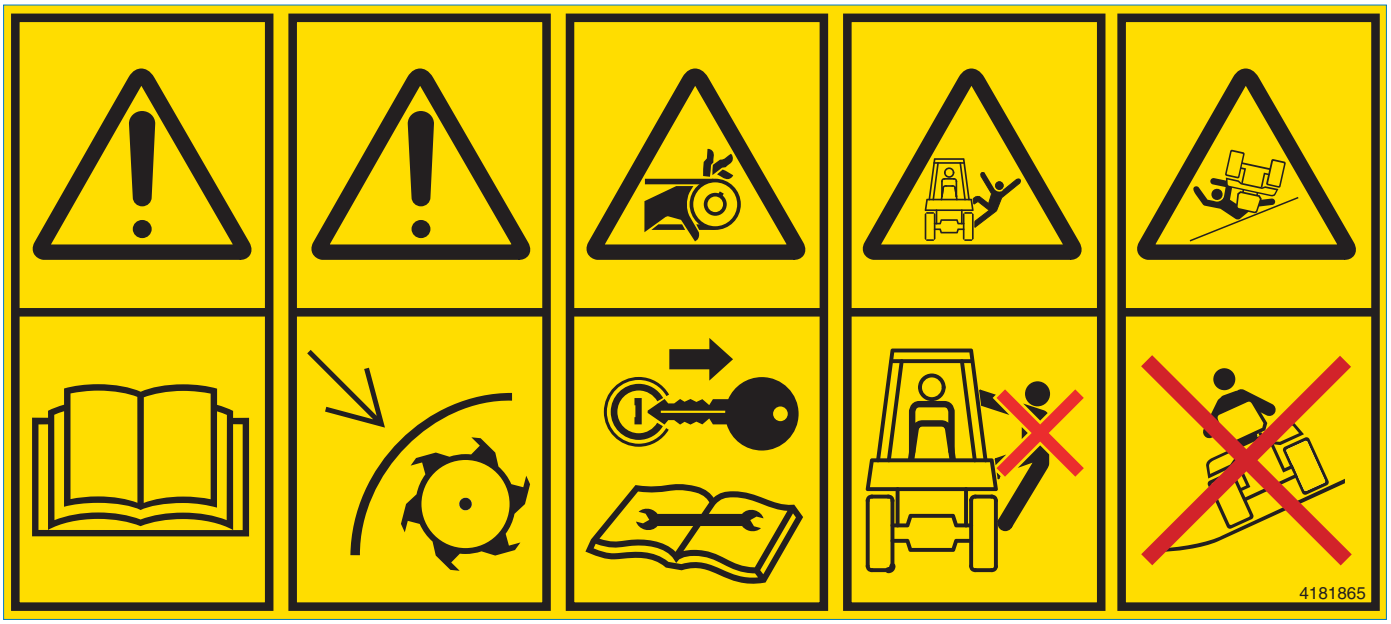
⚠ ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Das Fahrpedal auf Leerlauf stellen.
   b. Alle Antriebe lösen.
   c. Alle Vorrichtungen auf den Boden senken.
   d. Die Feststellbremse anziehen.
   e. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Beifahrer sind nur erlaubt, wenn eigens ein Sitz für sie vorhanden ist.
5. Die Mähausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweiser sicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann.

Machen Sie sich mit den Warnschildern vertraut, denn sie sind für den sicheren Betrieb der Maschine entscheidend. BESCHÄDIGTE WARNSCHILDER SIND UNVERZÜGLICH ZU ERNEUERN.



- Vor dem Betrieb der Maschine die Bedienungsanleitung durchlesen.
- Die Schutzschilder müssen an ihrem Platz bleiben.
- Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen und den Motor abstellen.
- Hände, Füße und Kleidung von den beweglichen Teilen fernhalten.
- Keine Passagiere transportieren.
- Zuschauer fernhalten.
- Dieser Traktor darf nur auf Hängen mit einem Neigungswinkel von maximal 20° betrieben.

GEFAHR

Zur Vermeidung von Verletzungen beim Umgang mit der Batterie:

1. Das schwarze Massekabel (-) immer zuletzt anschließen und zuerst entfernen.
2. Nicht in die Nähe von Funken oder Flammen bringen und Kontakt mit Säuren vermeiden.

Zur Vermeidung von Verletzungen bei Fremdstart:

1. Plus-Pol (+) mit Plus-Pol (+) verbinden.
2. Minus-Pol (-) der intakten Batterie mit dem Fahrgestell des Fahrzeugs mit der toten Batterie verbinden.

ACHTUNG

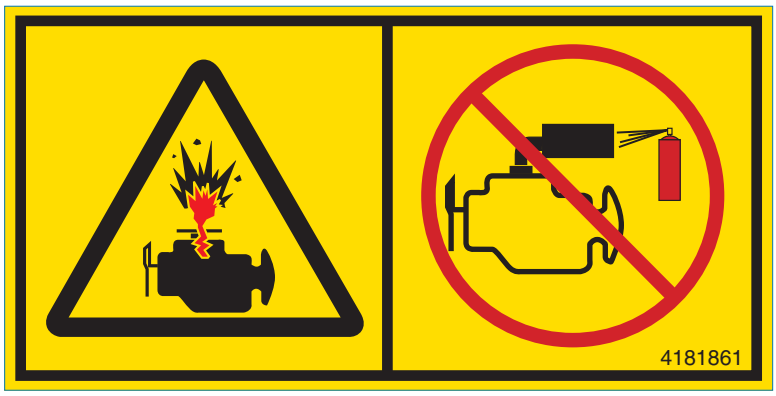
Der Kühler steht unter Druck. Den Deckel langsam öffnen, um Körperverletzungen zu vermeiden.

2 WARNSCHILDER

Machen Sie sich mit den Warnschildern vertraut, denn sie sind für den sicheren Betrieb der Maschine entscheidend. BESCHÄDIGTE WARNSCHILDER SIND UNVERZÜGLICH ZU ERNEUERN.

ACHTUNG

Die Mäherhandbücher zu den Rückläppanweisungen durchlesen.



WICHTIG

KEINE STARTHILFEFLÜSSIGKEITEN VERWENDEN

Die Verwendung von Starthilfeflüssigkeiten im Luftansaugsystem ist potenziell explosionsgefährdend oder kann zu einem unkontrollierten Hochdrehen des Motors führen. Dies kann zu einem schweren Motorschaden führen.

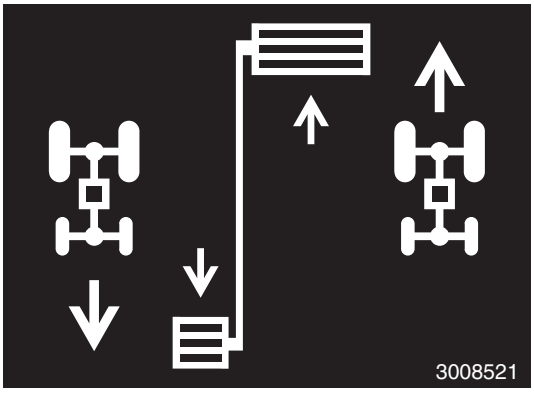
ACHTUNG

Die Mäherhandbücher vor Verwendung oder Wartungsarbeiten durchlesen.

ACHTUNG

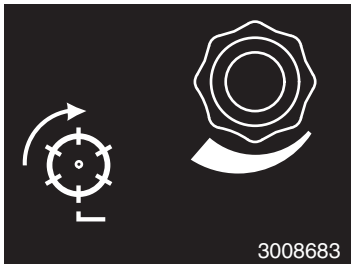
Um Schnittverletzungen zu vermeiden, einen Steckschlüssel oder den Turf Groomer®-Knopf zum Drehen des Schneid-zylinders verwenden.

Schallleistungspegel

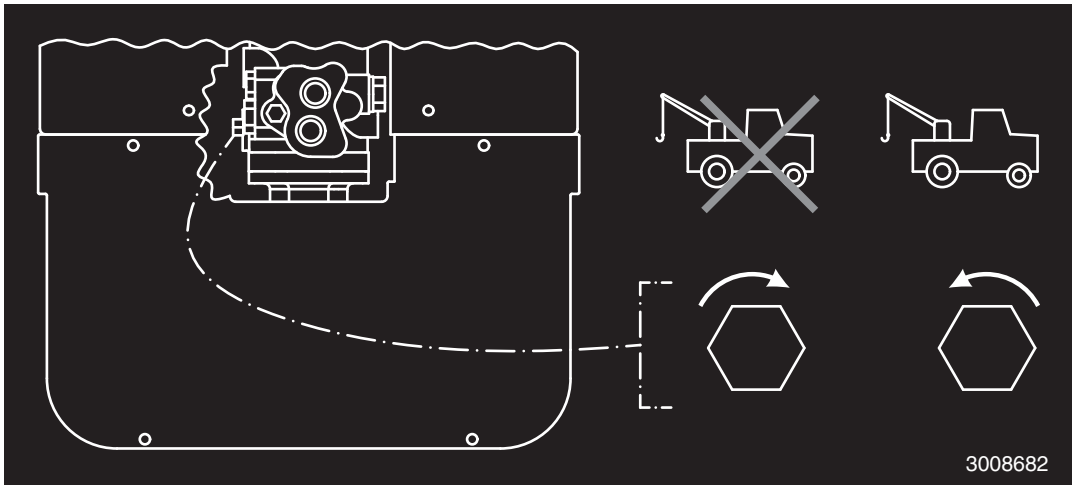


Fahrpedal

Rückwärts Vorwärts



Knopf des Schneidzylinderventils drehen, um die Rückläppdrehzahl des Schneidzylinders zu justieren.



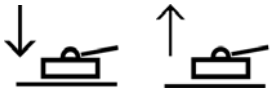
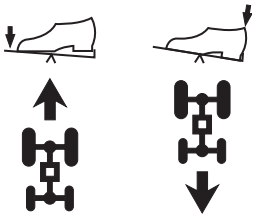
Zugventil

Normal-betrieb (geschlossen)

Das Fahrzeug abgeschleppt werden (offen)

3 BEDIENELEMENTE

3.1 SYMBOLE

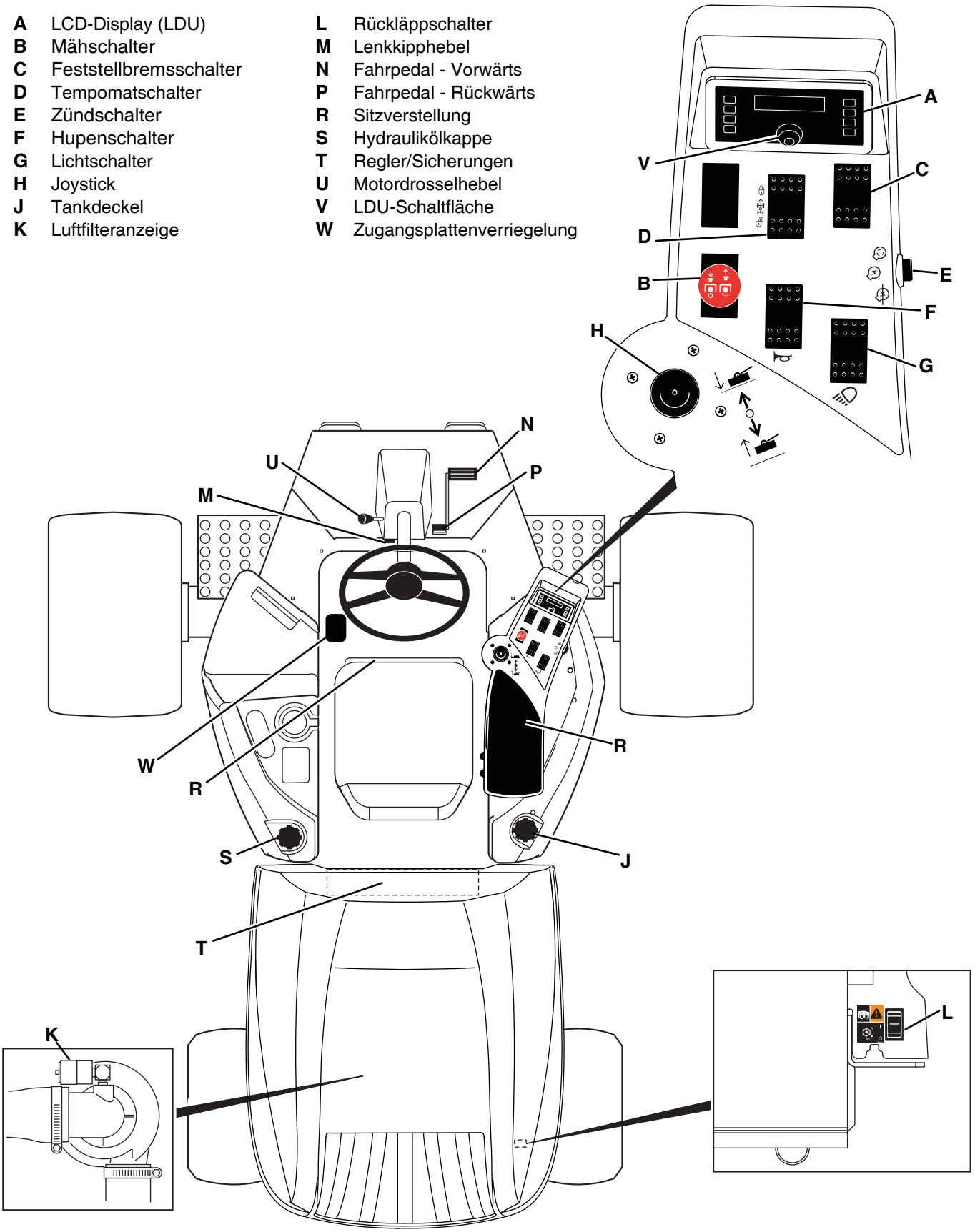
Handbuch lesen	**Motor** Aus Lauf Anlassen	**Drehen des Schneidzylinders** Vorwärts (Schneiden) Rückwärts (Rückläppen)	**Motordrossel** Vollgas Halbgas
Stundenzähler	**Feststellbremse**	**Schneidzylinder** Senken Heben 	**Antrieb** 2-Radantr. 4-Radantr.
Kraftstoff	**Arbeitslampen**	**Ölstandschalter** Ein Aus/Test	**Fahrtrichtung** Vorwärts Rückwärts 
Kühlmittel-temperatur	**Warnlampen** Hydraulik-ölstand Motoröldruck Glüh-kerze Hydraulik-ölfilter Batterie-ladung		**Fahrtregler** Verriegeln Entriegeln

⚠ ACHTUNG

Erst mit dem Fahren des Traktors beginnen, nachdem Sie die Sicherheits- und Bedienungshandbuch durchgelesen haben und wissen, wie man alle Regler richtig betätigt.

Machen Sie sich mit den o. a. Symbolen und ihrer Bedeutung vertraut. Merken Sie sich die Position und den Zweck der Regler und Meßinstrumente vor dem Bedienen dieses Traktors.

A LCD-Display (LDU)
B Mähschalter
C Feststellbremsschalter
D Tempomatschalter
E Zündschalter
F Hupenschalter
G Lichtschalter
H Joystick
J Tankdeckel
K Luftfilteranzeige
L Rückläppschalter
M Lenkkipphebel
N Fahrpedal - Vorwärts
P Fahrpedal - Rückwärts
R Sitzverstellung
S Hydraulikölkappe
T Regler/Sicherungen
U Motordrosselhebel
V LDU-Schaltfläche
W Zugangsplattenverriegelung



3.2 ARMLEHNENSTEUERUNG

A. ***LCD-Display (LDU)***
Wird zur Anzeige und Einstellung der Betriebsbedingungen verwendet. **Abschnitt 3.4.**

B. ***Mähschalter***

Aktiviert und deaktiviert die Schneidzylinder und schaltet das Hubsystem zwischen Handbetrieb und Mähmodus um. Den Knopf hochziehen, um die Mähwerke zu aktivieren, die Mähergeschwindigkeit auf maximale Mähergeschwindigkeit zu beschränken und das Hubsystem auf den Mähmodus umzuschalten. Den Knopf herunterdrücken, um die Mähwerke zu deaktiveren, die Transportgeschwindigkeiten zu aktivieren und das Hubsystem auf Handbetrieb umzuschalten.

Hinweis: *Der Mäher startet nicht, wenn der Mähschalter auf EIN steht.*

C. ***Feststellbremsschalter***

Rückseite des Schalters drücken, um Feststellbremse zu aktivieren. Die Leuchte für die Feststellbremse auf dem Display leuchtet auf. Der normale Schneidzylinderbetrieb ist deaktiviert, wenn die Feststellbremse aktiviert ist.

Vorderseite des Schalters drücken, um Feststellbremse zu lösen. Die Leuchte für die Feststellbremse auf dem Display erlischt.

HINWEIS: *Der Mäher startet nicht, wenn der Schalter der Feststellbremse gelöst ist.*

D. ***Tempomatschalter (optional)***

Bei eingeschaltetem Tempomat wird die Mähergeschwindigkeit beibehalten, ohne dass der Fuß des Bedieners auf dem Fahrpedal aufliegen muss. Der Tempomat klinkt sich aus, sobald er auf OFF (AUS) geschaltet wird, sobald der Bediener den Fahrersitz verlässt, sobald die Feststellbremse aktiviert wird oder das Fahrpedal in eine der beiden Richtungen gedrückt wird.

E. ***Zündschalter***
Der Zündschalter hat vier Positionen: OFF, RUN, GLOW PLUG und START.

Position OFF - Stromversorgung des Mähers wird abgeschaltet.

Position RUN Reglerprogramm läuft und Eingangs- und Ausgangsschaltungen werden überwacht.

Position GLOW PLUG - Steuergerät befolgt die variable Zeitschaltung für das Vorglühen.

Position START - Wird zum Starten des Motors verwendet. **Abschnitt 4.4.**

F. ***Hupenschalter***

Wird für den akustischen Alarm verwendet. Der Schalter ist nur aktiv, wenn der Zündschalter **(E)**Aste Position RUN steht.

G. ***Lichtschalter***

Schaltet die Arbeitsbeleuchtung ein und aus. Vorne auf den Lichtschalter drücken, um die Scheinwerfer einzuschalten. Hinten auf den Lichtschalter drücken, um die Scheinwerfer auszuschalten. Der Schalter ist nur aktiv, wenn der Zündschalter **(E)**Aste Position RUN steht.

H. ***Joystick Schneidzylinder heben/senken***
Der Hubhebel des Mähers hebt und senkt das Mähwerk und arbeitet entweder *automatisch* oder *manuell.* Drücken Sie den Hebel vorwärts, um den Mäher abzusenken. Ziehen Sie ihn zurück, um den Mäher anzuheben.

Handbetrieb – Mähschalter **(B)** auf Position OFF (AUS) (unten) stellen. In dieser Position heben oder senken sich alle Mäheinheiten, während den Hubhebel Druck ausgeübt wird.

Automatikbetrieb – Mähschalter **(B)** auf Position ON (EIN) (oben) stellen. Im Automatikbetrieb senken sich die Mäheinheiten automatisch und starten, wenn der Hubhebel kurz nach vorne bewegt wird. Im dieser Betriebsart heben sich die Mäheinheiten nur in eine „Quermäh"-Position, wenn der Hubhebel kurz nach hinten bewegt wird.

Um die Mäheinheiten in die Transportstellung zu heben, ist der Hebel zu halten, bis die Mäheinheiten voll angehoben sind.

HINWEIS

Im Automatikbetrieb dauert das Anheben oder Absenken ca. 3 Sekunden. Das Verschieben des Hubhebels in die entgegengesetzte Richtung während des Zyklus schaltet alle Mäher aus und der Handbetrieb startet für die ausgewählte Position.

Der Joystick wird auch verwendet, um im Wartungsmodus zu navigieren oder Werte einzustellen. **Abschnitt 4**.

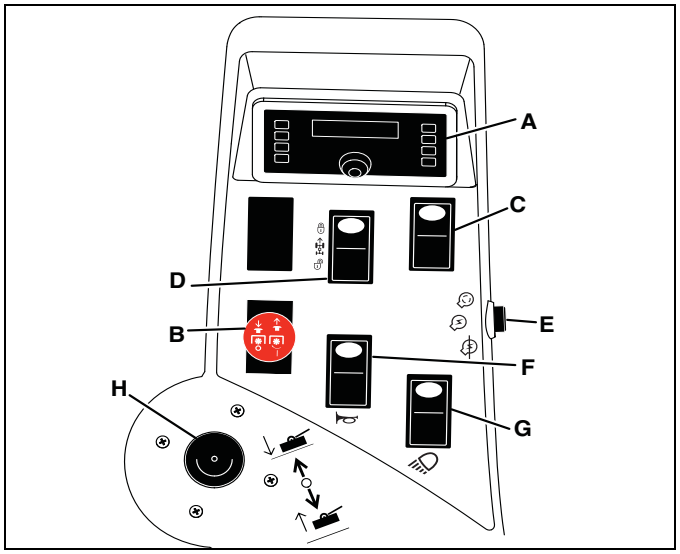


Abb. 3A

3.3 BEDIENUNGSELEMENTE

J. ***Tankdeckel***
Mit frischem, sauberem Dieselkraftstoff Nr. 2 mit niedrigem oder sehr niedrigem Schwefelgehalt sowie einer Cetanzahl von mindestens 45 betanken. **Abschnitt 4.11.**

K. ***Luftfilteranzeige***
Zeigt den Zustand des Luftfilters am Motor an. Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter, sobald im Sichtfenster der Anzeige ein roter Streifen erscheint. Vgl. **Ersatzteil- und Wartungshandbuch**.

L. ***Rückläppschalter***

Mit dem Rückläppschalter kann der Mäher zum Rückläppen rückwärts drehen.

Vorwärts - Für den Normalbetrieb (Mähen) muss der Schalter auf OFF (0) gestellt werden.

Rückwärts - Beim Rückläppen müssen die Mähwerke rückwärts betrieben werden. Schalter auf EIN (1) stellen.

Beim Rückläppen muss die Feststellbremse angezogen sein und der Rückläppschalter **(K)** auf RÜCKWÄRTS stehen. Vgl. **Ersatzteil- und Wartungshandbuch**.

M. ***Lenkkipphebel***

Hebel ziehen, um die Lenksäule freizugeben. Säule nach oben oder unten in die gewünschte Stellung kippen. Hebel loslassen, um die Lenksäule in der gewünschten Stellung zu verriegeln.

⚠ VORSICHT

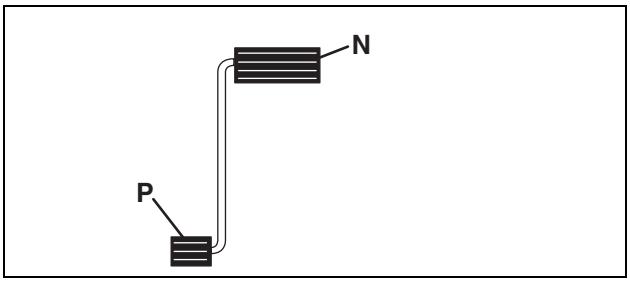
Die Lenksäule darf niemals während des Fahrens justiert werden. Stoppen Sie das Fahrzeug und aktivieren Sie vor dem Einstellen die Feststellbremse.

N. ***Fahrpedal - Vorwärts***
Um vorwärts zu fahren, Vorderteil des Pedals niederdrücken. Pedal loslassen, um die Geschwindigkeit zu verringern und anzuhalten.

HINWEIS

Das Antriebssystem wird deaktiviert und ein Warnton ausgelöst, sobald das Fahrpedal in eine der beiden Richtungen mit angezogener Feststellbremse niedergedrückt wird. Fahrpedal auf Neutral stellen. Schalter der Feststellbremse lösen, um Normalbetrieb fortzusetzen.

P. ***Fahrpedal - Rückwärts***
Um rückwärts zu fahren, hinteres Teil des Pedals niederdrücken. Pedal loslassen, um die Geschwindigkeit zu verringern und anzuhalten. Warten, bis der Mäher vollkommen stillsteht, ehe die Fahrtrichtung geändert wird.



R. ***Sitzverstellung***
Ziehen Sie den linken Hebel heraus, um den Sitz nach vorne oder hinten zu stellen. Drehen Sie zur Anpassung der Federspannung des Sitzes den Reglerknopf an der Vorderseite des Sitzes.

S. ***Hydrauliköldeckel/Messstab***
Füllen Sie bei kaltem Motor sauberes Hydrauliköl bis zur Markierung auf dem Messstab nach. Nicht zu voll tanken.

T. ***Regler/Sicherungen***
Der Regler befindet sich unter der hinteren Haube direkt hinter dem Fahrersitz. Er ist mit zwei Leuchten, Strom- und Verbindungsanschlüssen ausgestattet. Vgl. **Ersatzteil- und Wartungshandbuch**.

Am Regler befinden sich zwei Flachstecksicherungen. Um die Sicherungen auszuwechseln, ist die Zugangsplatte abzunehmen.

⚠ VORSICHT

Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage müssen von einem geschulten Techniker durchgeführt werden. Vor dem Ersetzen der Sicherungen Mäher abschalten und Zündschlüssel abziehen.

U. ***Motordrossel***
Steuert Motorgeschwindigkeit. Betreiben Sie den Groomer im Normalbetrieb immer mit Vollgas.

V. ***LDU-Schaltfläche***
Wird verwendet, um durch die einzelnen Bildschirmmasken des Displays zu schalten. Wird auch verwendet, um Werte im Wartungsmodus einzustellen. **Abschnitt 3.4.**

W. ***Zugangsplattenverriegelung***
Heben Sie die Verriegelung und die Zugangsplatte vom Mäher ab, um zu Wartungsarbeiten auf die Pumpen und andere hydraulische Bauteile zuzugreifen. Mäher niemals ohne angebrachte und verriegelte Zugangsplatte betreiben.

R. ***12-Volt-Steckdose***

Diese befindet sich im Fach in der Armlehne. Über diese Steckdose könnnen zugelassenes Zubehör und Anbauteile mit 12 Volt betrieben werden. Um die Batterie nicht zu stark zu belasten, sollte die 12-Volt-Steckdose nur bei laufendem Motor verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Die 12-Volt-Zubehörsteckdose wird durch eine Sicherung von 10 A geschützt. Es ist nicht zulässig, Geräte mit einer kombinierten Leistung von mehr als 120 Watt gleichzeitig zu benutzen.

Der Motor muss laufen, wenn die Zubehörsteckdose verwendet wird.

Um das Risiko von Verbrennungen oder Brand zu vermeiden, darf die Sicherung von 10 A nicht durch eine größer bemessene Sicherung ersetzt werden.

3.4 LCD-DISPLAY (LDU)

Das Display zeigt die aktuellen Funktionswerte für den Betrieb des Mähers, hat Anzeigeleuchten und Warntöne. Das Display arbeitet in einer von zwei Betriebsarten: Benutzerbetrieb (Standard) und Wartungsbetrieb. Für den Wartungsbetrieb ist eine vierstellige PIN-Nummer erforderlich. Unter **Section 4** finden Sie Informationen, wie der Wartungsbetrieb aufgerufen wird, sowie nähere Angaben zu den Daten auf dem Display.

Die schwarze Taste **(V)** drücken, um sich durch die Displayliste zu bewegen.

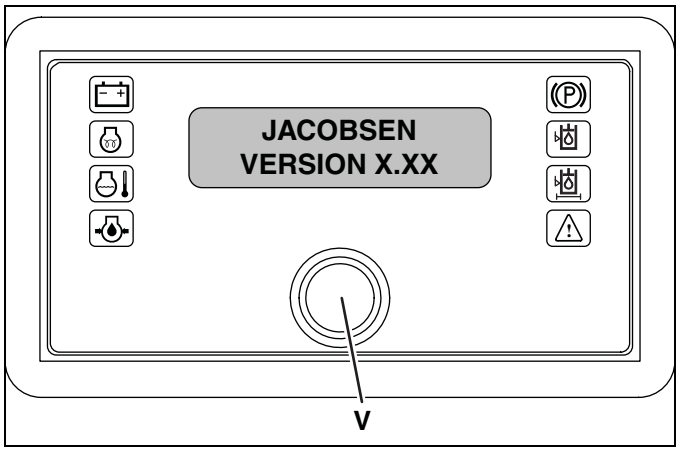


Abb. 3B

3.4.1 Anzeigeleuchten

Das Display hat acht Anzeigeleuchten, um die Systemfunktionen anzuzeigen.

Batterieleuchte: Die rote Batterieleuchte links auf dem Display zeigt an, dass die Lichtmaschine nicht die richtige Spannung erzeugt. Das Gerät so bald wie möglich zu einem Servicebereich bringen. Batterie und Batterieladesystem prüfen.

Glühkerzenleuchte: Die gelbe Glühkerzenleuchte links auf dem Display zeigt an, dass die Glühkerzen des Dieselmotors eingeschaltet sind.

Motoröldruckleuchte: Die rote Motoröldruckleuchte links auf dem Display zeigt einen niedrigen Motoröldruck an. Der Motor muss sofort abgeschaltet werden. Den Ölstand im Motor überprüfen. Wenn die Öldruckleuchte leuchtet, obwohl der Ölstand korrekt ist, ist der Motor abzuschalten und der Mäher durch Abschleppen oder auf einem Anhänger zurück zum Servicebereich bringen. Der Motor darf **NIE** betrieben werden, wenn die Ölwarnleuchte eingeschaltet ist, da der Motor ansonsten schwer beschädigt werden kann.

Kühlmitteltemperaturleuchte: Die rote Kühlmitteltemperaturleuchte links auf dem Display zeigt eine Kühlmitteltemperatur von über 110 °C an. Der Motor muss sofort abgeschaltet werden. Verschmutzungen wie Blätter oder Gras entfernen, die den Luftfluss durch rückseitigen Filter und Kühler einschränken könnten. Wenn der Mäher weiter heißläuft, ist der Mäher zum Servicebereich zurückzubringen.

⚠ VORSICHT

Das Kühlmittel in Dieselmotoren steht unter Druck. Den Motor abschalten und das Kühlmittel abkühlen lassen, ehe der Kühlmittelstand überprüft oder Kühlmittel nachgefüllt wird.

Feststellbremsleuchte: Die rote Feststellbremsleuchte rechts auf dem Display zeigt an, dass der Schalter der Feststellbremse aktiviert ist. Die Leuchte blinkt, sobald die automatische Feststellbremse aktiviert ist.

Hydraulikölstandsleuchte: Die rote Warnleuchte für den Hydrauliköl stand befindet sich rechts auf dem Display. Sie weist auf einen niedrigen Ölstand im Hydrauliktank hin. Mäher sofort abschalten. Führen Sie eine Sichtprüfung des Mähers auf offensichtliche Anzeichen von Lecks rund um Anschlüsse, Schläuche und Hydraulikbauteile durch. Den Mäher zur Wartung im Servicebereich bringen.

⚠ VORSICHT

Hydrauliköl steht unter Druck. Den Mäher abschalten und Hydrauliköl abkühlen lassen, ehe der Hydraulikölstand überprüft oder Hydrauliköl nachgefüllt wird.

Warnleuchte für Hydraulikölfilter Die gelbe Ölfilterleuchte befindet sich rechts auf dem Display und zeigt an, dass die Hydraulikfilter ersetzt werden müssen. Mäher so bald wie möglich zu einem Servicebereich bringen und Filter ersetzen.

Fehlerleuchte: Die gelbe Fehlerleuchte befindet sich rechts auf dem Display und zeigt an, dass das Regelsystem einen Fehler festgestellt hat. Die entsprechende Fehlermeldung wird auf dem Display angezeigt.

3.4.2 Alarmcodes

Zusätzlich zu den Leuchten auf dem Display gibt es acht Bildschirmmasken, die dazu dienen, den Benutzer oder Mechaniker auf ein Problem hinzuweisen, das behoben werden muss.

Alarmanzeige

LOW OIL PRESSURE	HYDRAULIC OIL FILTER
HIGH ENGINE TEMPERATURE	LOW BATTERY VOLTAGE
LOW HYDRAULIC FLUID LEVEL	PEDAL AND BRAKE ON
TEMP SENSOR OUT OF RANGE	CAN COMM ERROR

Abb. 3C

Sollte der Öldruck des Motors unter einen Stand fallen, der einen sicheren Betrieb gewährleistet, so wird der Bildschirm **Niedriger Öldruck** angezeigt, es ertönt ein Warnton, die Schneidzylinder stoppen und werden vollständig in die obere Position bewegt. Außerdem leuchtet die Öldruckanzeige auf. Mäher sofort abschalten. Den Ölstand im Motor überprüfen.

Sollte die Kühlmitteltemperatur auf über 110 °C steigen, so wird der Bildschirm **Hohe Motortemperatur** angezeigt, es ertönt ein Warnton, die Schneidzylinder stoppen und werden vollständig in die obere Position bewegt. Außerdem leuchtet die Kühlmitteltemperaturleuchte auf. Der Motor muss sofort abgeschaltet werden. Verschmutzungen wie Blätter oder Gras entfernen, die den Luftfluss durch rückseitigen Filter und Kühler einschränken könnten.

Sollte der Hydraulikölstand im Behälter zu niedrig sein, so wird der Bildschirm **Niedriger Hydraulikölstand** angezeigt, es ertönt ein Warnton, die Schneidzylinder stoppen und werden vollständig in die obere Position bewegt. Außerdem leuchtet die Ölstandsleuchte auf. Führen Sie eine Sichtprüfung des Mähers auf offensichtliche Anzeichen von Lecks rund um Anschlüsse, Schläuche und Hydraulikbauteile durch.

Sollte sich der Widerstand im Temperatursensor außerhalb eines annehmbaren Bereiches befinden, so wird der Bildschirm **Temperatursensor außerhalb des Bereichs** angezeigt, es ertönt ein Warnton, die Schneidzylinder stoppen und werden vollständig in die obere Position bewegt. Außerdem leuchtet die Warnleuchte auf. Prüfen Sie das Kabel des Temperatursensors auf Kurzschluss oder Brüche.

Müssen die Filter ausgetauscht werden, so wird der Bildschirm **Hydraulikölfilter** angezeigt, die Schneidzylinder stoppen und werden vollständig die obere Position bewegt. Mäher so bald wie möglich zu einem Servicebereich bringen und Filter ersetzen.

Der Bildschirm **Niedrige Batteriespannung** wird angezeigt, sobald die Systemspannung unter 12 V Gleichstrom fällt. Sollte der Bildschirm nach Einschalten des Motors nicht ausgehen oder auch die Batterieleuchte eingeschaltet sein, so prüfen Sie bitte das Batterieladesystem.

Der Bildschirm **Pedal und Bremse an** wird angezeigt und es ertönt ein Warnton, sobald das Fahrpedal in eine der beiden Richtungen mit angezogener Feststellbremse niedergedrückt wird. Fahrpedal auf Neutral stellen. Schalter der Feststellbremse lösen, bevor Sie versuchen, den Mäher zu fahren.

Wird ein Fehler oder eine Störung im CAN-Bus (Steuerschaltkreis) erkannt, so wird der Bildschirm **CAN Comm.-Fehler** angezeigt wird, es ertönt ein Warnton und der Motor stoppt.

3.4.3 Diagnosebildschirme

Als Hilfe bei der Fehlersuche erscheinen die folgenden Bildschirme, sobald ein offener Stromkreis oder Kurzschluss am angegebenen Ausgang erkannt wird.

Diagnoseanzeige

GLOW PLUG FAULT	BRAKE RELEASE FAULT
FUEL HOLD FAULT	MOW SOLENOID FAULT
LIFT SOLENOID FAULT	LOWER SOLENOID FAULT
BACKLAP SOLENOID FAULT	STARTER RELAY FAULT
EDC COIL FAULT	PEDAL OUT OF RANGE

Abb. 3D

3.4.4 Benutzerbetrieb

Wird der Zündschlüssel in die Position RUN gedreht, so wird für fünf Sekunden der Jacobsen-Startbildschirm angezeigt. Der Startbildschirm zeigt die Softwareversionen für LDU und MCU.

Der Benutzermodus wird vom Bediener verwendet, um die Betriebsstunden des Motors, Motortemperatur und die Antriebskonfiguration anzuzeigen. Die schwarze Taste **(V)** auf dem Display drücken, um zwischen den verschiedenen Anzeigen zu wechseln.

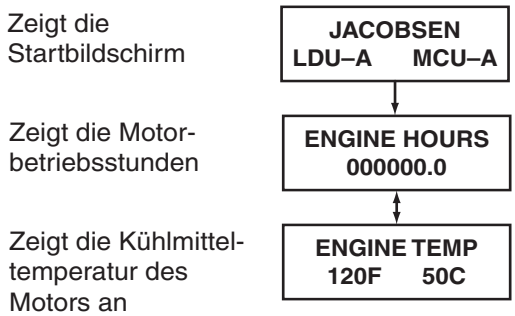


Abb. 3E

4.1 TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG

⚠ WARNUNG

Die tägliche Prüfung darf nur bei ausgeschaltetem Motor und kalten Flüssigkeiten durchgeführt werden. Die Mähvorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Eine optische Prüfung der gesamten Maschine durchführen, auf Anzeichen von Verschleiß, lose Schrauben und fehlende oder beschädigte Bestandteile überprüfen. Auf Kraftstoff- oder Öllecks überprüfen, um sicherzustellen, daß die Verbindungen fest und die Schläuche und Rohre in gutem Zustand sind.
2. Die Kraftstoffversorgung, den Kühlwasserpegel im Kühler, das Öl im Kurbelgehäuse und den Luftfilteranzeiger prüfen. Alle Flüssigkeitspegel müssen bei kaltem Motor an der Markierung „voll“ sein.
3. Sicherstellen, daß alle Mähvorrichtungen auf dieselbe Schnitthöhe eingestellt sind.
4. Prüfen, ob die Reifen richtig gefüllt sind.
5. Das Bedienerschutzsystem testen.

Hinweis: *Ausführlichere Informationen über die Wartung, Einstellungen und Wartungs-/Schmierpläne sind in der* ***Ersatzteil- und Wartungshandbuch*** *enthalten.*

4.2 BEDIENERSCHUTZSYSTEM

1. Das Bedienerschutzsystem bewirkt, daß ein Anlassen des Motors nur möglich ist, wenn die Feststellbremse angezogen, das Fahrpedal auf Leerlauf und der Rollenschalter OFF (AUS) ist. Dieses System schaltet auch den Motor ab, wenn der Bediener den Sitz verläßt, während der Rollenschalter ON (EIN), das Mäh- oder Hubpedal nicht im NEUTRAL (LEERLAUF), oder die Feststellbremse DISENGAGED (GELÖST) ist.

⚠ ACHTUNG

Niemals die Ausrüstung bei getrenntem oder fehlerhaftem Bedienerschutzsystem betreiben. Keine Schalter abschalten oder umgehen.

2. Jede der folgenden Prüfungen ist durchzuführen, um sicherzustellen, daß das Bedienerschutzsystem richtig funktioniert. Wenn einer der Tests **nicht erfolgreich** ist, das Testen beenden und das System überprüfen und reparieren (siehe unten)

   ● Beim 1. Test springt der Motor **nicht an.**
   ● Beim 2., 3. oder 4. Test **springt der Motor an.**
   ● Während des 5. oder 6. Tests läuft der Motor **weiterhin**.

3. Bei jedem Test auf die u. a. Tabelle beziehen und den Häkchen (4) quer über die Tabelle folgen. Zwischen den Tests den Motor abstellen.

   1. Test: Das ist der normale Anlaßvorgang. Der Bediener ist auf dem Fahrersitz, die Feststellbremse ist angezogen, die Füße des Bedieners sind von den Pedalen entfernt und der Rollenschalter ist auf OFF (AUS). Der Motor müßte nun anspringen.

   2. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn der Rollenschalter auf ON (EIN) ist.

   3. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn die Feststellbremse DISENGAGED (GELÖST) ist.

   4. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn entweder das Mäh- oder Hubpedal gedrückt ist.

   5. Test: Den Motor wie normal anlassen, dann den Rollenschalter auf ON (EIN) drehen und das Gewicht des Bedieners vom Fahrersitz entfernen. ★

   6. Test: Den Motor wie normal anlassen, dann die Feststellbremse lösen und das Gewicht des Bedieners vom Fahrersitz entfernen. ★

Prüfung des Bedienerschutzsystems

Test	Bediener sitzend		Feststellbremse		Fahrpedal im Leerlauf		Trommelschalter		Motor springt an	
	Ja	Nein	Angezogen	Gelöst	Ja	Nein	Ein	Aus	Ja	Nein
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Das Gewicht vom Sitz entfernen. Die Schneidvorrichtungen müssen innerhalb von sieben (7) Sekunden aufhören, sich zu drehen.

4.3 BETRIEBSVERFAHREN

⚠ ACHTUNG

Dieser Mäher wird mit Überrollschutz (ROPS) geliefert. Wenn ein mit Überrollschutz ausgestatteter Mäher gefahren wird, sind immer die Sicherheitsgurte anzulegen. Den Sicherheitsgurt immer festziehen. Bei Mähern ohne ROPS darf **KEIN** Sicherheitsgurt verwendet werden.

Halten Sie sich am Lenkrad fest, wenn sich der Mäher überschlagen sollte. Versuchen Sie nicht, herauszuspringen oder den Sitz zu verlassen.

⚠ WARNUNG

Immer eine Schutzbrille, Arbeitsschuhe oder Stiefel aus Leder, einen Schutzhelm und Ohrenschutz tragen, um Verletzungen zu verhindern.

1. Unter keinen Umständen darf der Motor angelassen werden, während der Bediener nicht auf dem Traktor sitzt.
2. Der Traktor und die Zusatzgeräte dürfen bei losen, beschädigten oder fehlenden Bestandteilen nicht betrieben werden. Wenn möglich, immer bei trockenem Gras mähen.
3. Zuerst in einem Testbereich mähen, um vollkommen mit dem Betrieb des Traktors und der Steuerhebel vertraut zu werden.

HINWEIS

Die Trommeln dürfen **nicht** laufen, ohne Gras zu mähen. Zwischen Untermesser und Trommel würde Wärme entstehen und die Schneidkante beschädigen.

4. Den Bereich überprüfen, um das beste und sicherste Betriebsverfahren zu bestimmen. Die Länge des Grases, Art des Geländes und den Zustand des Bodens in Erwägung ziehen. Alle Bedingungen erfordern bestimmte Einstellungen oder Vorsichtsmaßnahmen. Es dürfen nur von Jacobsen zugelassene Zubehör- und Anbauteile verwendet werden.
5. Das Material darf niemals direkt in die Richtung von Umstehenden ausgeworfen werden und es dürfen sich keine Personen in die Nähe der Maschine aufhalten, während sie in Betrieb ist. Der Besitzer bzw. Bediener ist für Verletzungen von Umstehenden sowie für eine Sachbeschädigung verantwortlich.

⚠ WARNUNG

Vor dem Mähen den gesamten Abfall entfernen, die von der Maschine herausgeschleudert werden könnten. Einen unbekannten Bereich vorsichtig befahren. Nur Geschwindigkeiten einstellen, bei denen Sie den Mäher vollständig unter Kontrolle haben.

6. Beim Mähen nahe an Bereichen mit Kies nach eigenem Ermessen arbeiten (Straßen, Parkplätze, Wege, etc.). Vom Gerät ausgeworfene Steine können eine ernsthafte Verletzung von Umstehenden bzw. eine Sachbeschädigung verursachen.
7. Wenn nicht gemäht wird, stets den Trommelschalter ausschalten, um die Messer anzuhalten
8. Beim Überqueren von Wegen und Straßen die Antriebsmotoren lösen und die Trommeln hochheben. Nach Fahrzeugen Ausschau halten.
9. Bei einem Aufschlagen auf ein Hindernis, oder wenn die Maschine abnormal zu rütteln beginnt, sofort anhalten und die Ausrüstung auf eine Beschädigung überprüfen. Vor Wiederaufnahme des Betriebs die Ausrüstung reparieren lassen.

⚠ ACHTUNG

Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung immer alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um eine Personenverletzung zu verhindern.

10. Auf Hängen langsamer fahren und besonders vorsichtig vorgehen. **Abschnitt 4.11** durchlesen. Bei einem Betrieb in der Nähe von steilen Abhängen Vorsicht walten lassen.
11. Vor dem Rückwärtsfahren nach hinten und unten blicken, um sicherzustellen, daß der Weg frei ist. Beim Anfahren von unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen, oder anderen Gegenständen, die evtl. die Sicht verdecken, Vorsicht walten lassen.
12. Niemals die Schneidvorrichtungen mit den Händen reinigen. Zum Entfernen von Gras von den Klingen eine Bürste verwenden. Die Klingen sind extrem scharf und können ernsthafte Verletzungen verursachen.

4.4 ANLASSEN

HINWEIS

WICHTIG: ***Keine Starthilfeflüssigkeiten verwenden.*** Die Verwendung solcher Flüssigkeiten im Lufteinlaßsystem könnte eine Explosionsgefahr oder ein „Durchgehen“ des Motors verursachen; außerdem könnte es eine ernsthafte Beschädigung des Motors zur Folge haben.

1. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz, stellen Sie sicher, dass der Mähschalter **(B)** OFF (AUS) (unten) und der Schalter **(C)** der Feststellbremse angezogen ist. Füße von den Pedalen nehmen. Immer den Sicherheitsgurt anlegen, wenn ein Mäher mit Überrollbügel gefahren wird.
2. Gashebel **(U)** auf Halbgas stellen.
3. Zündschalter **(E)** auf die Position ON (⏻) (EIN) stellen.

   Die Warnleuchten auf dem Display **(A)** werden und eine Sekunde lang eingeschaltet und der Alarm ertönt kurz. Prüfen, dass die Leuchten funktionieren.
4. Zündschalter auf Position Glow Plug drehen. Warten Sie, bis die Glühkerzenleuchte erlischt. Drehen Sie dann den Zündschlüssel sofort auf die Position „START“ (⏻). Den Schlüssel loslassen, sobald der Motor anspringt.

HINWEIS

Den Schlüssel jeweils nicht länger als 10 Sekunden auf Position START halten. Nach 10 Sekunden schaltet sich der Zündschaltkreis ab und muß rückgesetzt werden, indem man den Schlüssel auf Position OFF (AUS) zurück dreht.

Warten Sie 30 Sekunden zwischen den Startversuchen, um dem Anlassermotor Zeit zum abkühlen zu geben.

Nach dem Starten des Motors sollten alle Warnleuchten erlöschen.

Den Motor allmählich warmlaufen lassen, ehe er mit hoher Drehzahl betrieben wird.

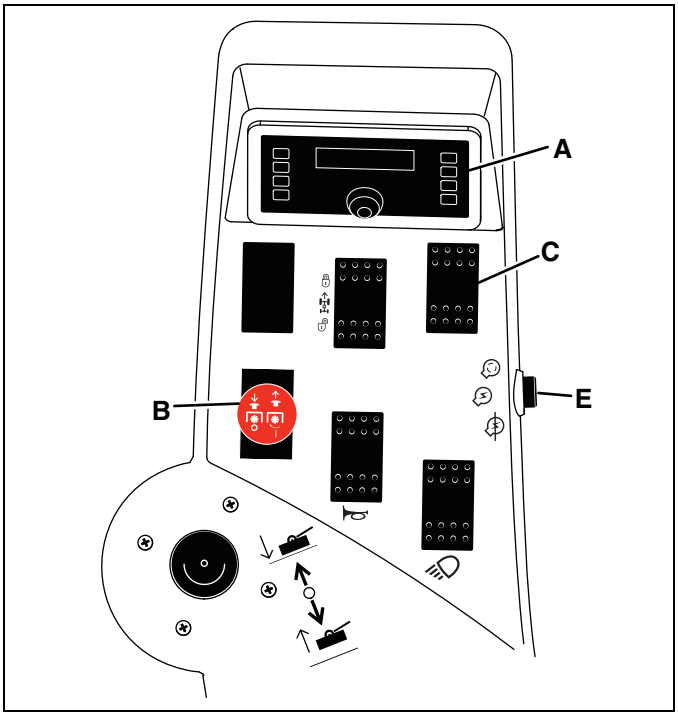


Abb. 4A

4.5 ANHALTEN / PARKEN

Anhalten:

Den Fuß vom Fahrpedal entfernen. Der Traktor bremst automatisch, wenn das Fahrpedal zum Leerlauf zurückkehrt.

Parken des Traktors unter normalen Bedingungen:

1. Mähschalter **(B)** deaktivieren, dann die Geräte in die Transportstellung heben und dort verriegeln und vom Arbeitsbereich fortfahren.
2. Zum Parken einen flachen und ebenen Bereich aussuchen.
   a. Das Fahrpedal loslassen, um den Traktor zum vollständigen Stillstand zu bringen.
   b. Alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Drossel auf langsam reduzieren und den Motor eine Minute lang ohne Belastung laufen lassen.
3. Die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und immer den Zündschlüssel abziehen.

HINWEIS

Der Turbolader kann dauerhaft beschädigt werden, wenn der Motor abgeschaltet wird, ohne dass der Turbolader vorher Zeit hatte abzukühlen.

Um eine Beschädigung zu vermeiden ist der Motor 3 bis 5 Minuten lang ohne Last mit Halbgas laufen zu lassen, ehe er abgeschaltet wird.

Wenn der Traktor im Notfall im Arbeitsbereich geparkt werden muß, sind dabei die vom Geländeaufseher gegebenen Richtlinien zu befolgen.

Wenn der Traktor auf einem Hang geparkt wird, die Räder mit Unterlegekeil absichern.

4.6 FAHREN / TRANSPORTIEREN

Beim Fahren oder Transportieren des Traktors die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Sicherheit lesen und befolgen. Beim Rückwärtsfahren nach hinten blicken, um sicherzustellen, daß der Weg frei ist.

WICHTIG: Wenn dieser Traktor auf öffentlichen Straßen gefahren wird, muß er den örtlichen Gesetzen und Bestimmungen gerecht werden. Informationen über die Bestimmungen und Anforderungen für die Ausrüstung sind von der Kommunalverwaltung erhältlich.

Der Traktor kann mit Transportstangen zum Sperren der linken und rechten vorderen Schneidzylinder in ihrer aufrechten Fahrstellung ausgestattet werden. Die Transportstangen können hinter dem Fahrersitz verstaut werden. Die Transportstangen verwenden, wenn das zum Transportieren der Maschine über grobes Gelände, auf öffentlichen Straßen oder auf einem Anhänger erforderlich ist.

Anheben der Schneidzylinder zur Fahrstellung:

Mähschalter auf OFF (AUS) stellen. Den Schneidzylinderhebel zurückziehen. Den Hebel halten, bis die Schneidzylinder angehoben und die Hebelarme in der vollständig angehobenen Position (Fahrstellung) sind.

Anbringen von Transportstangen:

1. Die Schneidzylinder auf ihre Fahrstellung anheben.
2. Alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen und den Motor abstellen.
3. Die Transportstange **(C)**, wie gezeigt, zwischen dem Drehzapfen des Zylinders und dem Hebelarm anbringen. Die Stange mit Stiftschrauben **(B)** befestigen.

WICHTIG: Die Mähschalter sollte während des Transports des Mähers ausgeschaltet werden.

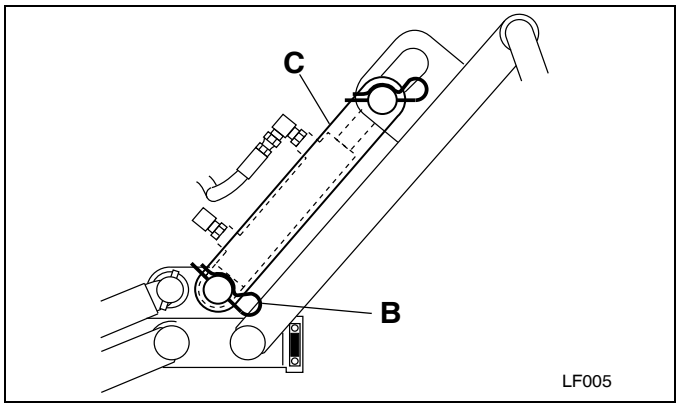


Abb. 4B

4.7 MÄHEN

⚠ ACHTUNG

Um ernsthafte Verletzungen zu verhindern, Hände, Füße und Kleidung von der Schneidvorrichtung fernhalten, wenn sich die Klingen bewegen.

NIEMALS die Schneidvorrichtungen mit den Händen reinigen. Zum Entfernen von geschnittenem Gras von den Klingen eine Bürste verwenden. Die Klingen sind extrem scharf und könnten ernsthafte Verletzungen verursachen.

Um Blockierungen aus der Mäheinheit zu entfernen, den Schneidzylinderschalter ausrücken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abschalten und den Zündschlüssel abziehen, und erst dann die Blockierung beseitigen.

Mähen:

1. Wenn Transportstangen angebracht sind, diese entfernen und zu ihrem Lagerplatz zurück bringen.
2. Schneidzylinderschalter auf Position ON (EIN) (oben) stellen. Dadurch wird der Mähhebel auf Automatikbetrieb gestellt. Vgl. Mäherhubhebel auf Seite 9.
3. Den Schneidzylinderhebel zum Senken der Schneidzylinder kurz nach vorne drücken. Die Schneidzylinder beginnen sich automatisch zu drehen, wenn die Schneidvorrichtungen gesenkt sind.
4. Zum Heben der Schneidzylinder den Schneidzylinderhebel zurückziehen und loslassen. Die Schneidzylinder hören auf, sich zu drehen, und werden zur Position 'Kreuzschnitt' angehoben. Zum Anheben der Schneidzylinder zur Fahrstellung den Hebel so lange halten, bis die Schneidzylinder vollständig angehoben sind.

Immer mit dem Motor auf Vollgas mähen.

HINWEIS

Um eine Beschädigung des Schneidzylinders und Grundmessers zu verhindern, die Schneidzylinder niemals betreiben, wenn sie nicht gerade Gras schneiden. Ansonsten entwickelt sich eine übermäßige Friktion und Wärme zwischen dem Schneidzylinder und Grundmesser, wodurch die Schneidkante beschädigt wird.

Entfernen und Anbringen von Grasfängern:

1. Den Mähschalter auf OFF (AUS) (unten) stellen, die Mähwerke auf den Boden senken, Schalter der Feststellbremse aktivieren und den Motor abschalten.
2. Den Grasfänger so kippen, daß der vordere Rand vom Mähmahmen entfernt ist, und den Grasfänger auf den Rahmen schieben oder abschieben.

4.8 MÄHGESCHWINDIGKEIT

Die Schnittqualität ist bei Geschwindigkeiten weit unter der Transportgeschwindigkeit des Traktors besser. Die ursprüngliche Mähgeschwindigkeit von 7 km/h wird im Werk eingestellt und müßte für die meisten Schneidbedingungen zufriedenstellend sein.

Spezifische Rasenbedingungen sprechen jedoch evtl. besser auf eine andere Geschwindigkeit an. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, siehe **Ersatzteil- und Wartungshandbuch**.

4.9 BETRIEB AUF HÄNGEN

⚠ ACHTUNG

Um die Möglichkeit des Umkippens auf ein Mindestmaß zu beschränken, fährt man auf Hügeln und Terrassen am besten auf dem Hang auf und ab (senkrecht) und nicht quer darüber (waagrecht). Ein unnötiges Kurvenfahren vermeiden, mit reduzierter Geschwindigkeit fahren, und Ausschau nach versteckten Hindernissen halten.

⚠ WARNUNG

Diesen Mäher nicht auf seitlichen Neigungen von mehr als 20° oder 36% verwenden.

Der Traktor ist so konstruiert, daß er bei normalen Mähbedingungen eine gute Zugkraft und Stabilität aufweist. Beim Betrieb an Hängen und besonders auf grobem Gelände oder bei nassem Gras Vorsicht walten lassen. Nasses Gras reduziert die Zugkraft und Lenkkontrolle.

1. Wenn der Traktor zum Rutschen neigt, oder die Reifen beginnen, Markierungen auf dem Rasen zu hinterlassen, den Traktor mit einem kleineren Winkel zum Abhang fahren, bis die Zugkraft wiederhergestellt ist oder die Reifen den Rasen nicht mehr markieren.
2. Wenn der Traktor weiterhin rutscht oder eine Markierung des Rasens verursacht, ist das Gefälle zu steil für einen sicheren Betrieb. Keinen weiteren Versuch zum Ansteigen unternehmen, sondern langsam nach unten fahren.

Der korrekte Reifendruck ist für die maximale Zugkraft unerläßlich.
Vorne und hinten - 0,69 bis 0,83 bar

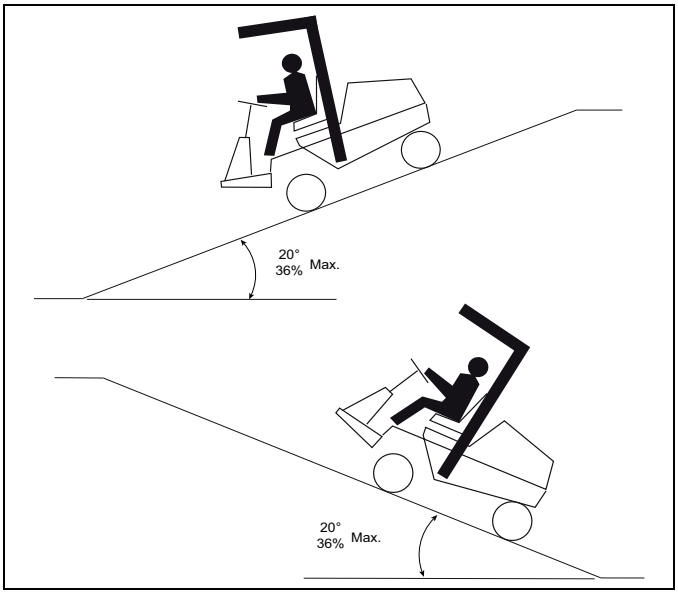


Abb. 4C

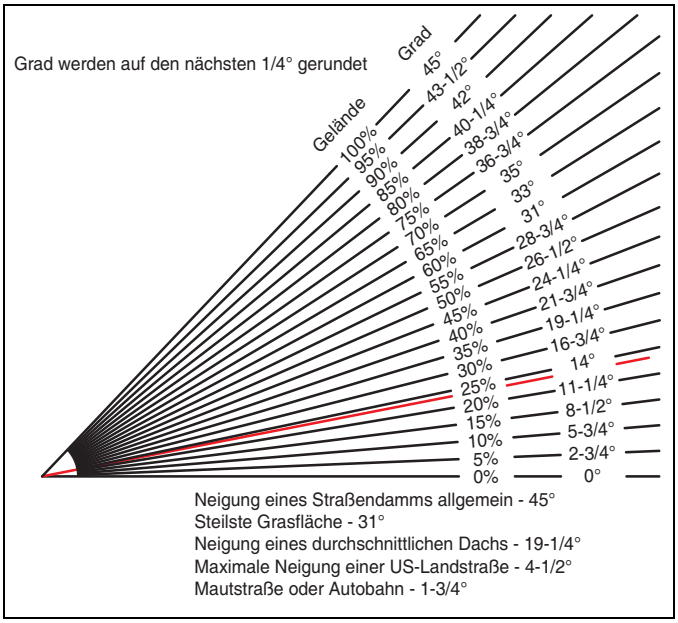


Abb. 4D

Berechnen der Hangneigung:

Benötigte Werkzeuge:
Richtwaage **(A)** entweder 1 Yard oder 1 Meter lang.
Maßband **(B)**.

Richtwaage **(A)** waagerecht halten und Maß **(C)** mit Maßband **(B)** messen. An Hand der Tabelle entweder den Neigungswinkel oder die Neigung in % für den Hang **(D)** berechnen.

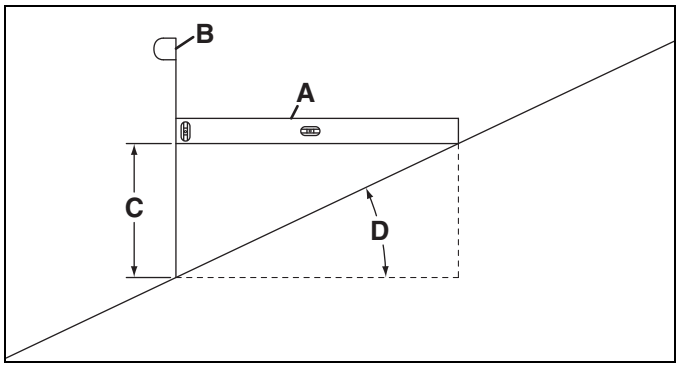


Abb. 4E

Höhe (C)		Ergebnis (D)	
Zoll mit 1-Yard-Richtwaage (A)	**Millimeter mit 1-Meter-Richtwaage (A)**	**Neigung in Grad**	**Neigung in %**
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90
36	1000	45.0	100

4.10 ABSCHLEPPEN / TRANSPORT AUF TRAILER

Wenn am Traktor Schwierigkeiten auftreten und wenn er abgeschaltet und vom Arbeitsbereich entfernt werden muß, muß er zum Transportieren auf einen Trailer geladen werden. Wenn kein Trailer verfügbar ist, kann die Maschine auf kurze Entfernung abgeschleppt werden.

Beim Laden und Entladen des Traktors vorsichtig vorgehen. Den Traktor sicher am Anhänger befestigen, um zu verhindern, daß er während des Transports rollt oder verrutscht.

Vor dem Abschleppen das Abschleppventil öffnen. Das Abschleppventil ermöglicht ein Transportieren des Traktors ohne Anlassen des Motors und verhindert eine mögliche Beschädigung der Hydraulikkomponenten.

Das Abschleppventil **(A)** befindet sich an der Antriebspumpe unter der Haube. Abdeckung am Boden vor dem Fahrersitz abnehmen. Zum Öffnen des Ventils einen Stift in das kleine Loch im Abschleppventil einführen und das Ventil entgegen dem Uhrzeigersinn nicht mehr als eine volle Drehung drehen.

Bremslöshebel **(B)** gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Bremslöshebel befindet sich unter der Zugangsabdeckung, in der Nähe der rechten Vorderachsaufnahme. Drehen Sie das Lenkrad nach rechts (im Uhrzeigersinn), bis Sie einen Widerstand fühlen.

Vor dem Abschleppen sicherstellen, daß die Schneidvorrichtungen angehoben sind. Wenn sie nicht angehoben werden können, müssen sie vom Traktor entfernt werden.

Zugventil **(A)** vollständig schließen, Bremslöshebel **(B)** im Uhrzeigersinn drehen und Abdeckung nach dem Ziehen wieder schließen.

HINWEIS

Beim Abschleppen 3,2 km/h nicht überschreiten. Ein Abschleppen über lange Strecken ist nicht empfehlenswert.

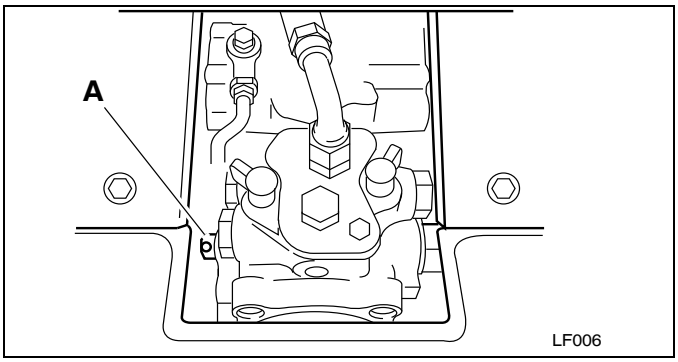


Abb. 4F

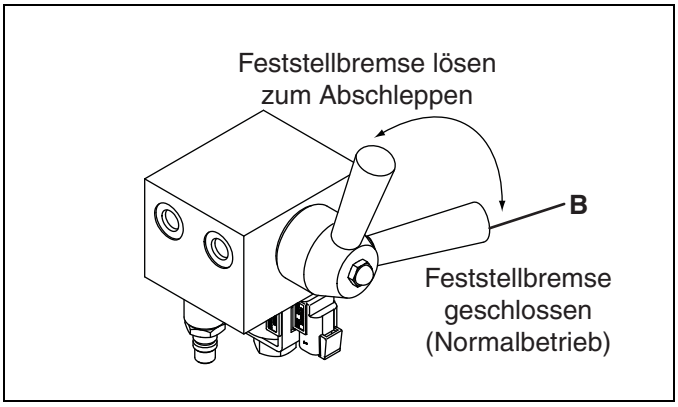


Abb. 4G

4.11 TÄGLICHE WARTUNG

WICHTIG: Ausführlichere Informationen über die Wartung, Einstellungen und Wartungs-/Schmierpläne sind in der **Ersatzteil- und Wartungshandbuch** enthalten.

1. Den Traktor auf einem flachen und ebenen Boden parken. Die Vorrichtungen vollständig auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Soweit erforderlich, alle Stellen schmieren und ölen. Zur Brandverhinderung die Schneidvorrichtungen und den Traktor nach jedem Gebrauch abwaschen.
   a. Keine Hochdruckspritzanlage verwenden.
   b. Wasser nicht direkt auf das Instrumentenbrett oder irgendwelche elektrischen Komponenten spritzen.
   c. Kein Wasser in den Kühllufteinlaß oder den Motorlufteinlaß spritzen.

HINWEIS

Den Motor nicht abwaschen, wenn er heiß ist oder läuft. Zum Reinigen des Motors und der Kühlerlamellen Druckluft verwenden.

3. Am Ende eines jeden Arbeitstages den Kraftstofftank des Traktors bis zu 25 mm unter dem Kühlerstutzen füllen.

   Frischen, sauberen Dieselkraftstoff Nr. 2 mit niedrigem oder sehr niedrigem Schwefelgehalt verwenden. mit dem Cetanwert 45 verwenden.
4. **Den Kraftstoff vorsichtig handhaben, da er leicht entzündlich ist**. Einen zugelassenen Container verwenden, dessen Schnabel in den Tankeinfüllstutzen passen muß. Zum Umfüllen des Kraftstoffs keine Dosen und Trichter verwenden.
   a. Niemals bei laufendem oder heißem Motor den Einfüllverschluß vom Kraftstofftank entfernen oder Kraftstoff nachfüllen.
   b. Beim Handhaben von Kraftstoff ist Rauchen verboten. Niemals den Tank in einem Gebäude füllen oder ablassen.
   c. Den Tank niemals überfüllen oder ganz leer werden lassen. Keinen Kraftstoff verschütten. Evtl. verschütteter Kraftstoff ist sofort zu beseitigen.
   d. Niemals Kraftstoffcontainer in der Nähe von Feuer oder Geräten, die Funken erzeugen und somit den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden könnten, handhaben oder lagern.
5. Den Kraftstoff den örtlichen Bestimmungen und Empfehlungen des Kraftstofflieferanten entsprech-end lagern

⚠ ACHTUNG

Niemals die Hände zum Prüfen auf Öllecks verwenden, um eine ernsthafte Personenverletzung durch heißes, unter Druck stehendes Öl zu verhindern. Zu diesem Zweck Papier oder Pappe verwenden.

Die Kraft der unter Druck entweichenden Hydraulikflüssigkeit kann ein Eindringen unter die Haut bewirken. Wenn diese Flüssigkeit unter die Haut gespritzt wird, muß sie innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzung vertraut ist, operativ entfernt werden, da sonst Gangrän verursacht werden könnte.

6. Niemals die Hände zum Prüfen auf Öllecks verwenden, um eine ernsthafte Personenverletzung durch heißes, unter Druck stehendes Öl zu verhindern. Zu diesem Zweck Papier oder Pappe verwenden.
7. Die Kraft der unter Druck entweichenden Hydraulikflüssigkeit kann ein Eindringen unter die Haut bewirken. Wenn diese Flüssigkeit unter die Haut gespritzt wird, muß sie innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzung vertraut ist, operativ entfernt werden, da sonst Gangrän verursacht werden könnte.

5.1 FEHLERSUCHE - SCHNITTHÖHE

Es wird empfohlen, eine „Testmähung“ auszuführen, um die Mäherleistung zu überprüfen, ehe Reparaturen in Angriff genommen werden.

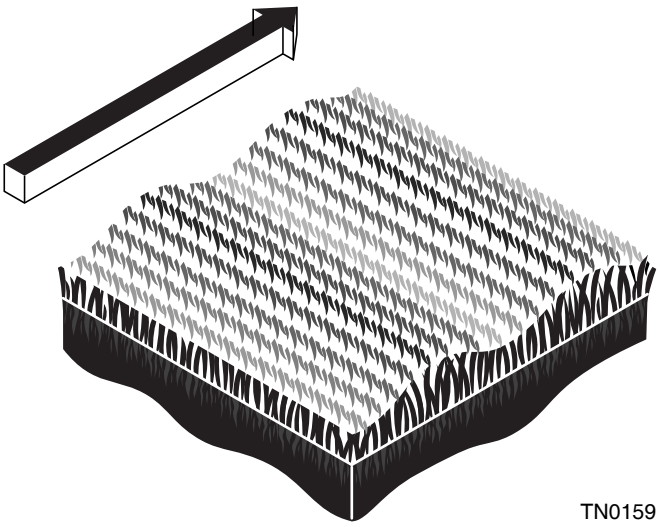
Es sollte ein Bereich zur Verfügung stehen, in dem „Testmähungen“ ausgeführt werden können. Dieser Bereich sollte einen bekannten und gleichbleibenden Rasenzustand aufweisen, um eine genaue Beurteilung der Mäherleistung zu ermöglichen.

Nach Ausführungen der Reparaturen und/oder Justierungen ist eine weitere „Testmähung“ auszuführen, um die Mäherleistung nachzuprüfen.

Ehe Sie eine „Testmähung“ ausführen, um Aussehen des Schnitts und Mäherleistung zu diagnostizieren, ist folgendes zu überprüfen, damit eine akkurate „Testmähung“ erzielt wird.

1. Mäh- (Fahr-)-Geschwindigkeit.
2. Schneidzylinderlagerzustand und Einstellungen vor Belastung (Endspiel).
3. Schärfe von Schneidzylinder und Bodenmesser.
4. Ausrichtung von Bodenmesser zu Schneidzylinder.
5. Kontakt zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser.
6. Schnitthöhe.
7. Zustand von Walze und Walzenlager.

5.2 WASCHBRETTSCHNITT



TN0159

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

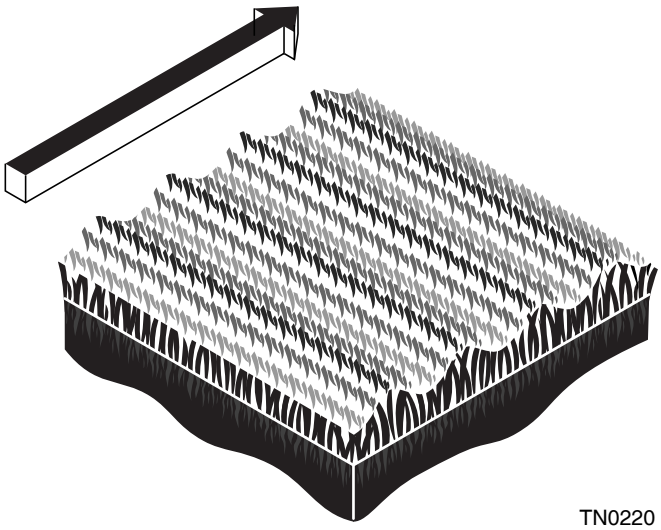
Ein Waschbrettschnitt ist ein regelmäßiges Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen und einem wellenartigen Aussehen. In den meisten Fällen beträgt der Abstand zwischen den Höchstpunkten ca. 15 – 20 cm. Farbvariationen (hell und dunkel) können auch festgestellt werden.

Dies wird gewöhnlich durch eine Schaukelbewegung der Mähwerke verursacht. Dieses Problem tritt meistens bei Mähern mit mehreren (schwebenden) Mähwerken auf, aber andere Ursachen können dasselbe Ergebnis verursachen.

Ein Waschbrettschnitt kann auch durch Variabilität im Rasen verursacht werden.

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Grasansammlung an der Walze.	Walze säubern und Abstreifer oder Bürsten verwenden.
Walze unrund.	Walze auswechseln.
Mähen in derselben Richtung.	Mährichtung regelmäßig ändern.
Verwendung eines Turf Groomers beim Bereinigungsdurchgang.	Turf Groomers sollten nur in gerader Linie eingesetzt werden.

5.3 WELLENSCHNITT



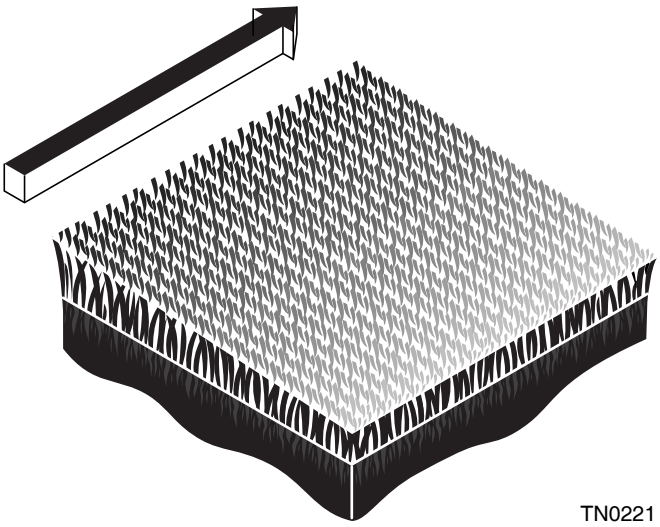
TN0220

Ein Wellenschnitt ist, wie ein Waschbrettschnitt, ein regelmäßiges Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen und einem wellenartigen Aussehen. In den meisten Fällen beträgt der Abstand zwischen den Höchstpunkten ca. 5 cm oder auch weniger.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Die Schnitthöheneinstellung ist für den Rasenzustand zu niedrig.	Schnitthöheneinstellung überprüfen/an den Rasenzustand anpassen.
Schneidzylinderdurchmesser abgenutzt.	Durchmesser des Schneidzylinders prüfen und im Falle von Abnutzung auswechseln.

5.4 STUFENSCHNITT



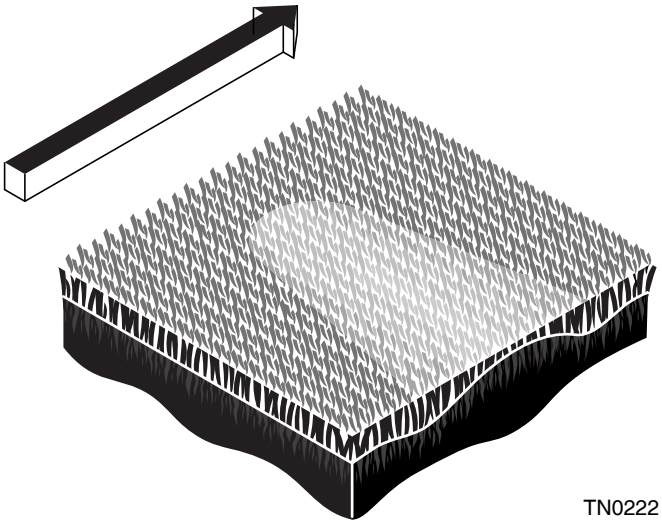
TN0221

Ein Stufenschnitt tritt auf, wenn das Gras auf einer Seite des Schneidzylinders höher als auf der anderen ist oder wenn sich die Höhe von einem Mähwerk zum nächsten ändert. Dies wird normalerweise durch mechanische Abnutzung oder eine falsche Einstellung der Walze oder der Schnitthöhe verursacht.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Schnitthöheneinstellung ändert sich von einer Seite eines Schneidzylinders zur anderen oder von einem Abgenutzte Lager der vorderen Walze.	Die Schnitthöheneinstellung der Mähwerke überprüfen.
Mähwerk zu anderen.	Lager der vorderen Walze prüfen/auswecheln.
Der Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser ändert sich von einer Seite des Mähwerks zur anderen oder von einem Mähwerk zum anderen.	Kontakt zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser prüfen.
Die Bewegung des Schneidzylinders ist eingeschränkt.	Schneidzylinder auf eingeschränkte Bewegung überprüfen und den Grund dafür entfernen.
Unterschiedliche Rasendichte.	Mährichtung ändern.
Ungleichmäßige Gewichtsverteilung des Geräts.	Reifendruck prüfen/korrigieren.

5.5 SKALPIEREN

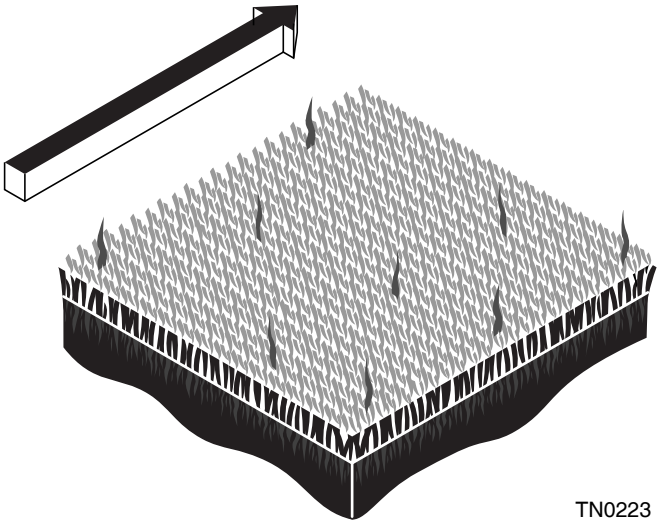


Skalpieren ist ein Zustand, bei dem Stellen im Gras merklich kürzer als die Umgebung sind, was zu einem hellgrünen oder sogar braunen Aussehen führt. Dies wird normalerweise durch eine zu niedrige Schnitthöheneinstellung und/oder unebenen Rasen verursacht.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Schnitthöheneinstellung ist niedriger als normal.	Schnitthöheneinstellung überprüfen/justieren.
Abstand Schneidzylinder/Bodenmesser falsch eingestellt.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser für die gewünschte Schnitthöhe einstellen.
Rasen zu uneben für den Mäher.	Mährichtung ändern.
Bei einem Durchgang wird zu viel Gras entfernt.	Öfter mähen.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.

5.6 EINZELHALME



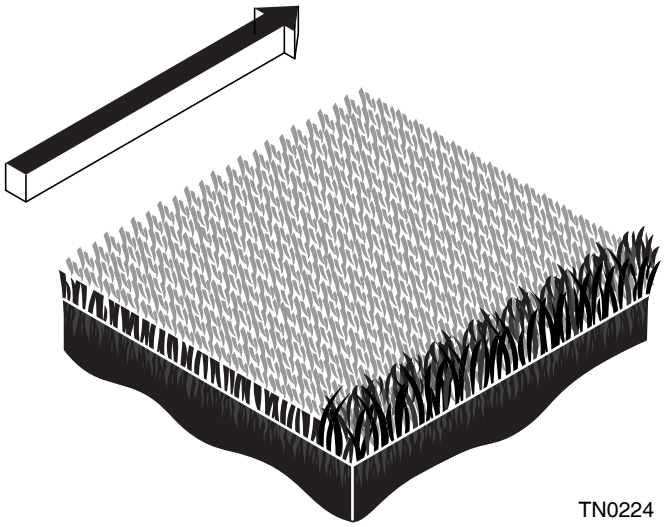
TN0223

Einzelhalme sind vereinzelte Grashalme, die nicht oder nicht richtig abgeschnitten wurden.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Bodenmesser falsch eingestellt.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser einstellen.
Stumpfe Schneidkanten an Schneidzylinder oder Bodenmesser.	Schneidzylindermesser oder Bodenmesser wie notwendig schärfen oder auswechseln.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Gras zu hoch.	Öfter mähen.
Mähen in derselben Richtung.	Mährichtung regelmäßig ändern.
Kerben in Schneidzylinder oder Bodenmesser.	Schneidzylindermesser oder Bodenmesser wie notwendig schleifen, schärfen oder auswechseln.

5.7 STREIFEN

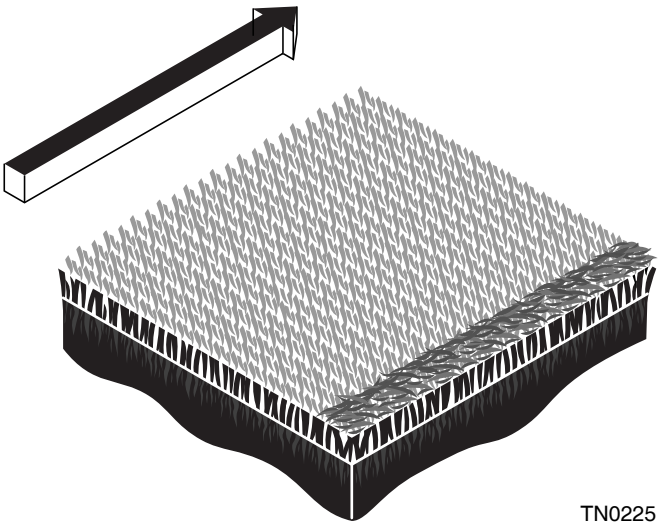


Ein Streifen ist ein Streifen ungemähten Grases. Dies wird normalerweise durch ein eingekerbtes oder verbogenes Bodenmesser verursacht.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Beschädigtes Bodenmesser.	Bodenmesser auswechseln.
Beschädigter oder ungleichmäßig abgenutzer Schneidzylinder.	Schneidzylinder überprüfen. Bei Bedarf auswechseln.
Lose oder fehlenede Befestigungselemente am Bodenmesser.	Schrauben am Bodenmesser überprüfen. Lockere Schrauben festziehen; fehlende Schrauben ersetzen.
Zu aggressives Wenden. Mähwerke überlappen sich nicht an Kurven oder an der Seite von Erhöhungen.	Weniger aggressiv wenden, damit sich die Schnitte überlappen. Die Mährichtung oder das Muster an der Seite von Erhöhungen ändern.
Reifen drückt das Gras herunter, ehe es geschnitten wird.	Reifendruck prüfen/korrigieren.
Nasses Gras ist heruntergedrückt, ehe es geschnitten wird.	Mähen, wenn das Gras trocken ist.

5.8 SCHWADENBILDUNG



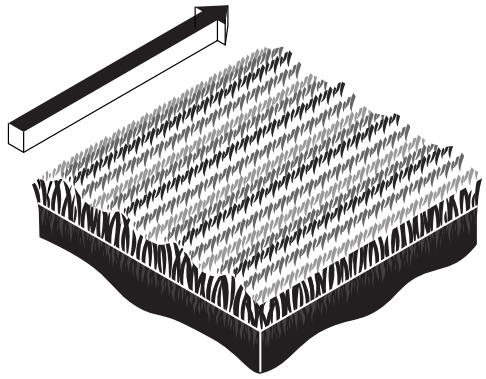
TN0225

Bei der Schwadenbildung wird gemähtes Gras bevorzugt an einem Ende des Mähwerks oder zwischen zwei Mähwerken abgelegt, wodurch eine Linie in Fahrrichtung gebildet wird.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Gras zu hoch.	Öfter mähen.
Mähen bei nassem Gras.	Mähen, wenn das Gras trocken ist.
Grasansammlung an der/den Walze(n).	Walzen und Abstreifer säubern.
Grasansammlung am Bodenmesser.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser einstellen.

5.9 RIEFELUNG

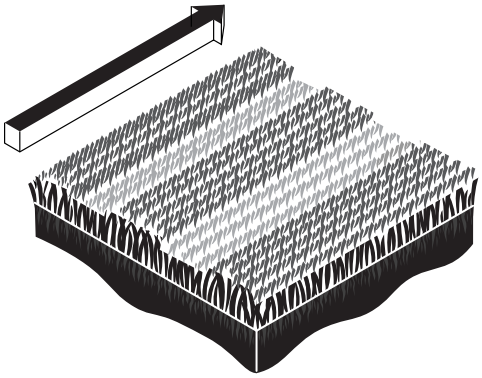


Riefelung ist ein Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen, was zu einem wellenförmigen Aussehen führt und meistens durch zu enge Kontaktstellen an Schneidzylinder und/oder Bodenmesser verursacht wird.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Schneidzylinder und/oder Bodenmesser ungleichmäßig abgenutzt.	Bodenmesser und Schneidzylinder überprüfen. Schneidzylindermesser und Bodenmesser wie notwendig schärfen oder auswechseln.
Fehlende, lockere oder zu stark angezogene Schrauben am Bodenmesser.	Die Schrauben am Bodenmesser einsetzen, auswechseln oder mit dem korrekten Drehmoment festziehen.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.

5.10 UNTERSCHIED ZWISCHEN DEN MÄHWERKEN



Ein Unterschied zwischen den Mähwerken führt zu einem Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen, was zu einem stufenförmigen Erscheinungsbild führt und normalerweise dadurch verursacht wird, dass die Schnitthöheneinstellung von einem Mähwerk zum anderen unterschiedlich eingestellt ist.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Schnitthöhe unterscheidet sich von einem Mähwerk zum anderen.	Die Schnitthöheneinstellung der Mähwerke überprüfen/justieren.
Unterschied in der Mäherfahrhöhe von einer Seite zur anderen	Reifendruck prüfen/korrigieren.

World Class Quality, Performance And Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all of our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Qualität, Leistung und Service der Weltklasse

Geräte von Jacobsen werden nach anspruchsvollen Standards gebaut, die durch eine Zertifizierung aller unserer Fertigungsstätten nach ISO 9001 und ISO 14001 sichergestellt werden.

Ein weltweites Händlernetz und werksgeschulte Techniker bieten mit Hilfe echter Jacobsen-Ersatzteile einen zuverlässigen Produktservice hoher Qualität.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, USA
www.Jacobsen.com
800-848-1636

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England
Englische Firmenregistriernummer 1070731
www.ransomesjacobsen.com
+44 (0) 1473 270000